- **Tableau récapitulatif des réglages indicatifs en fonction du programme choisi (*ces réglages peuvent être personnalisés). Les chiffres rouges sont donnés à titre indicatif (précision de +/- 20%).**
- **Summary table of suggested settings in relation to the program chosen (*these settings can be personalized). Figures in red are quoted by way of example (20% accuracy level).**
- **Übersicht der angezeigten Einstellungen je nach gewähltem Programm (*diese Einstellungen können personalisiert werden). Die Zahlen in Rot sind Richtwerte (20% ige Genauigkeit).**
- **Tabella riassuntiva delle regolazioni indicative secondo il programma scelto: (*le regolazioni possono essere personalizzate). Le cifre in rosso sono fornite a titolo indicativo (precisione del 20 %).**
- **Tabla recapitulativa de los ajustes indicativos en función del programa elegido (*estos ajustes pueden personalizarse). Las cifras rojas se dan a título indicativo (20% de precisión)**
- **Quadro recapitulativo dos ajustes indicativos em função do programa escolhido (*estes ajustes podem ser personalizados). Os valores em vermelho são dados a título indicativo (precisão de 20%)**
- **Overzichtstabel van de geadviseerde afstellingen van het gekozen programma (*u kunt deze afstellingen aan uw persoonlijke situatie aanpassen). De rode cijfers zijn slechts een indicatie (nauwkeurigheid van 20%)**

| SPORT-ELEC SPORT New Generation | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | 2<br>3" | 4<br>10" | 4<br>8 Hz | 5<br>150µs | 2<br>120µs | 0 ↗ 2* | 10 ' |
| P2 | 3<br>6" | 3<br>7"5 | 1<br>110 Hz | 5<br>180µs | 3<br>280µs | 0 ↗ 1* | 10 ' |
| P3 | 5<br>12" | 2<br>5"5 | 3,5<br>22 Hz | 5<br>150µs | 3<br>280µs | 0 ↗ 2* | 20 ' |
| P4 | 3<br>6" | 3<br>7"5 | 3<br>35 Hz | 4<br>220µs | 2<br>320µs | 0 ↗ 3* | 30 ' |
| P5 | 4<br>9" | 2<br>5"5 | 2<br>60 Hz | 5<br>180µs | 2<br>220µs | 0 ↗ 2,5* | 10 ' |
| P6 | 1<br>1" | 1<br>1"5 | 1,5<br>85 Hz | 5<br>180µs | 3<br>280µs | 0 ↗ 3* | 15 ' |
| P7 | 5<br>12" | 4<br>10" | 1,5<br>85 Hz | 5<br>310µs | 2<br>370µs | 0 ↗ 3* | 40 ' |
| P8 a | 2<br>3" | 2<br>3"5 | 2<br>60 Hz | 3<br>280µs | 1<br>350µs | 0 ↗ 1,5* | 10 ' |
| P8 b | 1<br>1" | 5<br>12"5 | 5<br>2 Hz | | | 0 ↗ 2* | 10 ' |

Made in France par ***SPORT-ELEC S.A.***
Route de Rouen - BP 35 - 27520 BOURGTHEROULDE - Tél. : +33 (0)232 965 050 - Fax : +33 (0)232 965 059
www.sport-elec.com - e.mail : infos@sport-elec.com - Société cotée à la Bourse de Paris



ref. : SP06

# SPORT-ELEC SPORT New Generation

**MODE D'EMPLOI**
**USER OPERATING INSTRUCTIONS**
**HANDLEIDING**
**BEDIENERHANDBUCH**
**MANUALE CON LE ISTRUZIONI**
**MANUAL DE UTILIZACIÓN**
**MANUAL DE UTILIZAÇÃO**

8 Programmes
Programs
Programmen
Programas

8 Electrodes
Elektroden
Electrodos

4 Générateurs
Generators
Generatoren
Generadores

**P1** ***PRÉPARATION À L'EFFORT***
**PREPARATION FOR EFFORT**
**VORBEREITUNG AUF DIE MUSKELARBEIT**
**PREPARAZIONE ALLO SFORZO**
**PREPARACIÓN PARA EL ESFUERZO**
**PREPARAÇÃO AO ESFORÇO**
**WARMING-UP**

**P2** ***ECHAUFFEMENT MUSCULAIRE***
**MUSCULAR WARM-UP**
**AUFWÄRMEN DER MUSKELN**
**RISCALDAMENTO MUSCOLARE**
**CALENTAMIENTO MUSCULAR**
**AQUECIMENTO MUSCULAR**
**LOSWERKEN VAN DE SPIEREN**

**P3** ***ENTRETIEN MUSCULAIRE***
**KEEPING MUSCLES IN TRIM**
**INSTANDHALTUNGSMUSKELTRAINING**
**MANTENIMENTO MUSCOLARE**
**MANTENIMIENTO MUSCULAR**
**MANUTENÇÃO MUSCULAR**
**CONDITIETRAINING VAN DE SPIEREN**

**P4** ***MUSCULATION RÉSISTANCE***
**MUSCULATION RESISTANCE**
**WIDERSTANDSTRAINING**
**MUSCOLAZIONE TENUTA**
**RESISTENCIA MUSCULAR**
**MUSCULAÇÃO DE RESISTÊNCIA**
**SPIERTRAINING UITHOUDINGSVERMOGEN**

**P5** ***MUSCULATION FORCE***
**MUSCULATION STRENGTH**
**KRAFTTRAINING**
**MUSCOLAZIONE FORZA**
**FUERZA MUSCULAR**
**MUSCULAÇAO DE FORÇA**
**GEFORCEERDE SPIERTRAINING**

**P6** ***MUSCULATION VITESSE***
**EXERCISE SPEED**
**MUSKELTRAINING**
**MUSCOLAZIONE VELOCITÀ**
**MUSCULACION VELOCIDAD**
**MUSCULAÇAO DE VELOCIDADE**
**SNELLE SPIERTRAINING**

**P7** ***MUSCULATION ENDURANCE***
**MUSCULATION ENDURANCE**
**AUSDAUERTRAINING**
**MUSCOLAZIONE RESISTENZA**
**AGUANTE MUSCULAR**
**MUSCULAÇAO DE MANUTENÇÃO**
**SPIERTRAINING WEERSTANDSVERMOGEN**

**P8** ***DÉCONTRACTION***
**RELAXATION**
**LOCKERUNG**
**RELAXATION**
**DESCONTRACCIÓN MUSCULAR**
**DESCONTRACÇAO**
**COOLING-DOWN**

## Sommaire/Summary

***Présentation du SPORT-ELEC SPORT New Generation*** **.....P.2**
*Presentation of* ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***
*Vorstellung des* ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***
*Presentazione di* ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***
*Presentacion del* ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***
*Apresentaçao e* ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***
*Voorstelling van de* ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***

***Exemples d'utilisation*** **.....P.3/4/5**
*Use examples*
*Beispiele für die Benutzung*
*Esempi di utilizzo*
*Exemplos de utilização*
*Ejemplos de utilización*
*Voorbeeldtoepassingen*

Vous venez de faire l'acquisition d'un ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** conçu, réalisé et fabriqué par ***SPORT-ELEC S.A.*** (France). Nous vous en félicitons et vous engageons à prendre soigneusement connaissance des éléments suivants visant à vous permettre une utilisation optimale.

You have just acquired a ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***, designed and manufactured by ***SPORT-ELEC S.A.***(France). Congratulations ! Please read the following information carefully : it is aimed at allowing you optimum use.

Wir beglückwunschen Sie zum Kauf von ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** , einem von der ***SPORT-ELEC S.A.*** (Frankreich) entwickelten und hergestellten Reizstromgerät. Vor erstmaliger Anwendung empfehlen wir die Gebrauchsanleitung sorgfältig zu lesen.

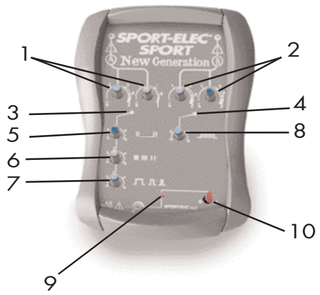
Avete appena acquistato un apparecchio ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** , concepito, realizzato e fabbricato da ***SPORT-ELEC S.A.*** (Francia). Ci congratuliamo per la vostra scelta e vi invitiamo a prendere accuratamente conoscenza di quanto segue al fine di effettuarne il miglior uso possibile.

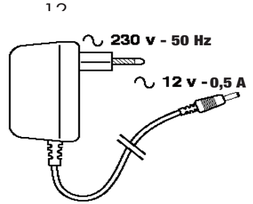
U hebt een ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** aangeschaft, ontworpen en gefabriceerd door ***SPORT-ELEC S.A.*** uit Frankrijk. Wij wensen u geluk met uw aankoop en verzoeken u de navolgende informatie goed te lezen, zodat u optimaal gebruik kunt maken van het toestel.

Acaba de comprar un ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** diseñado, realizado y fabricado por ***SPORT-ELEC S.A.***(Francia).Le felicitamos por ello y le invitamos a conocer en detalle los siguientes elementos para que pueda utilizarlo lo mejor posible.

Acabou de adquirir um ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** concebido, realizado e fabricado pela ***SPORT-ELEC S.A.*** (França), o que lhe agradecemos. Aconselhamo-lo a ler atentamente estas instruções, para que possa utilizar o seu aparelho da melhor maneira.

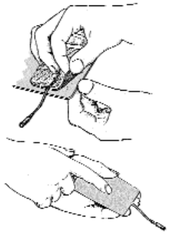
**A**



11

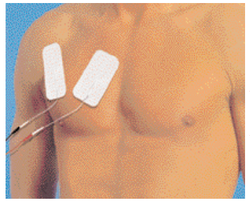
**B**

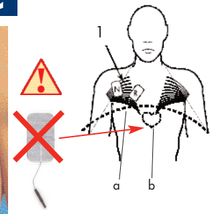


**B'**

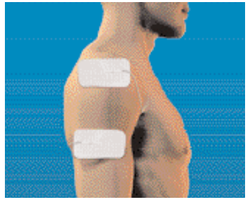
Photos non contractuelles - Product photographs are not contractual

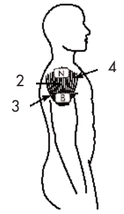
## C



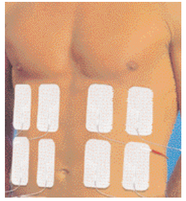


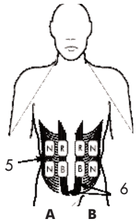

## D






## E

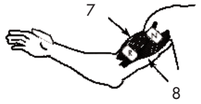




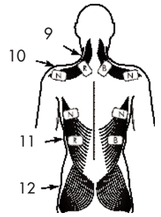

Photos non contractuelles - Product photographs are not contractual



## F




## G

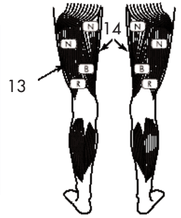


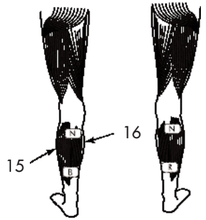

## H

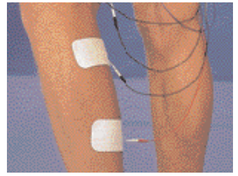
Photos non contractuelles - Product photographs are not contractual



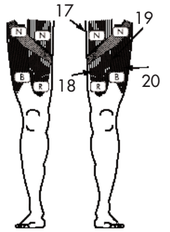
## I



## J




Photos non contractuelles - Product photographs are not contractual

Made in France par ***SPORT-ELEC S.A.***
Route de Rouen - BP 35 - 27520 BOURGTHEROULDE
Tél. : +33 (0)232 965 050 - Fax : +33 (0)232 965 059
www.sport-elec.com
e.mail : infos@sport-elec.com
Société cotée à la Bourse de Paris

*Utilisation du SPORT-ELEC SPORT New Generation .....P.7*

*Using the SPORT-ELEC SPORT New Generation .....P.14*

*Gebrauchsanleitung SPORT-ELEC SPORT New Generation.....P.21*

*Istruzioni per l'uso di SPORT-ELEC SPORT New Generation .....P.28*

*Utilizacion del SPORT-ELEC SPORT New Generation .....P.35*

*Utilizaçao do SPORT-ELEC SPORT New Generation .....P.42*

*Gebruik van de SPORT-ELEC SPORT New Generation .....P.49*

# Historique

Depuis plus de 50 ans, l'électro-thérapie utilisée dans un but thérapeutique est strictement réservée au secteur médical. Elle couvre un champ d'applications très étendu, dont l'électro-stimulation (stimulation électrique d'un muscle).

SPORT-ELEC S.A. a créé une gamme d'appareils d'électro-musculation miniaturisés à des coûts accessibles et a rendu possible leur utilisation par le grand public. L'utilisation de ces appareils vous donne la possibilité d'entretenir ou de développer votre musculature, sans effort.

Comme de nombreux sportifs de haut niveau, en possédant le SPORT-ELEC New Generation vous bénéficiez d'une haute technologie qui peut vous permettre de mieux réussir dans votre discipline sportive. Nous vous remercions pour votre confiance, et vous souhaitons d'excellents moments sportifs.

## *L'électro-stimulation*

L'électro-musculation est l'action qui permet d'engendrer une contraction des fibres musculaires.

Quelle est l'action des courants électriques sur la contraction musculaire ?
La contraction naturelle des muscles moteurs est provoquée par des impulsions électriques venant du système nerveux central : ce sont elles qui commandent les réactions fournissant l'énergie nécessaire à la contraction du muscle.

***On distingue :***

- La contraction isométrique, qui s'effectue sans mouvement et sans modification de la longueur du segment musculaire.
- La contraction isotonique, qui s'accompagne d'un raccourcissement du muscle.

La contraction musculaire peut être obtenue par des impulsions électriques venant de l'extérieur du corps, à partir d'électrodes placées au contact de la peau, sur le muscle à contracter. C'est le principe de l'électro-stimulation.

## *Qui peut bénéficier de l'électro-stimulation ?*

***Les sportifs professionnels et non professionnels***

- Pour la remise en forme, avec des séances fréquentes d'intensité modérée et d'accroissement progressif.
- Pour l'amélioration de l'endurance et de la résistance, avec des séances favorisant la vigueur de la contraction.

## *Qui ne peut pas utiliser l'électro-stimulation ?*

Les seules contre-indications à l'électro-stimulation concernent les porteurs de stimulateur cardiaque, les femmes enceintes (voir "Précautions d'emploi"). Dans tous les cas, il convient de ne jamais forcer et de rester en deçà du seuil d'apparition de la douleur.



# Généralités

**SPORT-ELEC New Generation** est conçu pour les femmes et les hommes désireux d'entretenir leur musculature. Appareil de gymnastique passive par électro-musculation, il permet de solliciter par l'effet "contraction-repos" les muscles que vous souhaitez faire travailler. Le **SPORT-ELEC New Generation** dispose de très nombreux programmes puisque vous avez la possibilité d'effectuer vos réglages vous même, nous vous en avons sélectionné 8 principaux. Vous pouvez travailler jusqu'à 4 zones musculaires différentes. Le **SPORT-ELEC New Generation** vous permet ainsi l'harmonisation de l'ensemble de votre musculature car en fonction de votre activité sportive, certains muscles sont plus ou moins développés. Bien entendu, vous pouvez également intensifier le travail musculaire sur les zones plus particulièrement sollicitées par votre activité sportive.

# Présentation de l'appareil

***Voir schéma A page 2 :***

1 - Boutons de puissance «canal A»
2 - Boutons de puissance «canal B»
3 - Temps de repos : voyant vert
4 - Temps de travail : voyant orange
5 - Réglage du temps de repos
6 - Réglage de la fréquence d'impulsion
7 - Réglage de la largeur d'impulsion
8 - Réglage du temps de travail
9 - Voyant mise sous tension
10 - Interrupteur I/O
11 - 8 électrodes «sport» pour le corps
12 - Bloc alimentation séparée

Le ***SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*** contient 4 générateurs de puissance indépendants (donc 4 groupes de 2 électrodes de grande surface ; 44 $cm^2$ chacune). Ces électrodes assurent une parfaite diffusion de la puissance au niveau des muscles à faire travailler.

CONTRE-INDICATIONS
Ne pas utiliser **SPORT-ELEC New Generation :**
* Sur l'aire cardiaque ;
* Si vous êtes porteur d'un stimulateur cardiaque (pacemaker) ;
* En cas de grossesse.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI
* Ne pas utiliser **SPORT-ELEC New Generation** sur le visage ;
* Ne pas laisser à la portée des enfants ;
* Demandez conseil à votre médecin :
  - en cas d'implants électronique ou métallique d'une façon générale (broches, etc.)
  - en cas de maladie de peau (plaies...)
* L'appareil n'est pas agréé pour une utilisation médicale et thérapeutique
* N'utilisez que les électrodes SPORT-ELEC prévues pour l'appareil.

**AVERTISSEMENT :** Ne pas utiliser votre appareil d'électro-musculation dans un environnement humide, salle de bain, sauna et à proximité de machine électrique reliée au secteur et à la terre, voire une tuyauterie reliée à la terre.

# Utilisation du *SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*

**1** Vérifier que l'interrupteur de votre appareil soit sur "O" et les 4 boutons de puissance soient au minimum (en butée à gauche, position "0"). Si vous mettez l'interrupteur sur "I" alors que des boutons de puissance ne sont pas sur "0", l'appareil se mettra automatiquement en sécurité. Dans ce cas, éteindre l'appareil (position "O"), ramener les boutons puissance sur "0", remettre l'appareil en marche et attendre quelques secondes. Reprendre la procédure de mise en marche.
Au-delà de 40 minutes d'utilisation continue, votre appareil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, ramener les potentiomètres à "0", remettre votre appareil en marche et reprendre la procédure de réglages correspondant au programme désiré.
D'une façon générale, tous les réglages de puissance doivent être effectués progressivement de la position "O" à la position indiquée dans le tableau des réglages en fonction des programmes.

**2** Relier la fiche d'alimentation au point "AC" du boîtier, puis prendre l'alimentation et la brancher à une prise secteur **(220 V uniquement)**.

**3** Prendre les 8 électrodes et ôter délicatement le support qui protège chacune d'elle, les humidifier une à une en étalant du bout des doigts quelques gouttes d'eau sur le gel adhésif et attendre 3 minutes (voir schéma B page 2). Sur une peau préalablement lavée et séchée, placer les électrodes en respectant les exemples ci-dessous. Durée de vie des électrodes : elle dépend de la fréquence, et du soin apporté durant leur utilisation (en moyenne 60 utilisations).

**4** Prendre le guide fil (voir shéma B' p2) et l'amener jusqu'aux fiches de manière à séparer le groupe (connexion rouge+connexion noire) du groupe (connexion bleue+connexion noire). Branchez les électrodes à l'appareil comme indiqué dans les pages suivantes.

**Placez vos électrodes en fonction du programme que vous avez choisi :**
**1- Préparation à l'effort**
**2- Echauffement musculaire**
**3- Entretien musculaire**
**4- Musculation résistance**
**5- Musculation force**
**6- Musculation vitesse**
**7- Musculation endurance**
**8- Décontraction musculaire**
**IMPORTANT : pour une utilisation optimale, lisez attentivement chaque page et tenir compte des exemples d'utilisation (voir pages 3/4/5).**

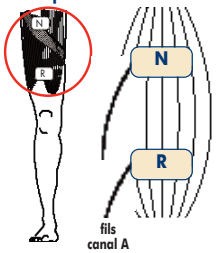
***Exemples d'utilisation :*** *N=noir ; R=rouge ; B=bleu.*

**C - Pectoraux**
1 - Grand pectoral
a - Ne pas positionner les électrodes sur l'aire cardiaque
b - cœur
**D - Epaules**
2 - Deltoïde moyen
3 - Postérieur
4 - Antérieur
**E - Abdominaux**
5 - Grand oblique
6 - Grand droit
**F - Biceps**
7 - Biceps long
8 - Biceps court
**G/H - Trapèzes, dos et fessier**
9 - Trapèze supérieur
10 - Trapèze moyen
11 - Grand dorsal
12 - Grand fessier
**I - Jambes**
13 - Biceps crural
14 - Demi tendineux
15 - Jumeau externe
16 - Jumeau interne
**J - Cuisses**
17 - Grand adducteur
18 - Vaste interne
19 - Droit antérieur
20 - Vaste externe

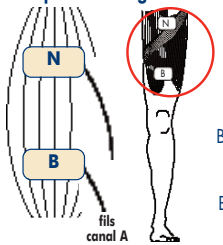
# Exemples de positionnement des électrodes

***Vous pouvez placer 2 électrodes sur une zone musculaire puis 2 autres sur une autre (sur une peau préalablement lavée et séchée).***

exemple : cuisse droite




exemple : cuisse gauche



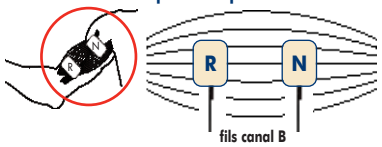

**N** Branchez l'électrode sur une fiche noire

**R** Branchez l'électrode sur une fiche rouge

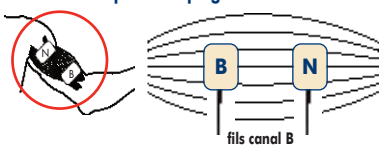
Branchez l'électrode sur une fiche noire **N**

Branchez l'électrode sur une fiche bleue **B**

exemple : biceps droit



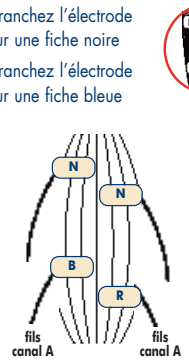

exemple : biceps gauche




**Vous pouvez ainsi travailler 2 ou 4 zones musculaires différentes en même temps.**

***Vous pouvez placer les 2 paires d'électrodes du groupe A sur la zone musculaire de votre choix. Effectuer la même opération pour les 2 paires d'électrodes du groupe B sur une autre (sur une peau préalablement lavée et séchée).***

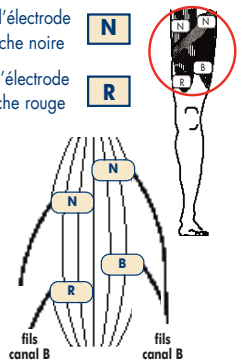
exemple : cuisse droite




**N** Branchez l'électrode sur une fiche noire

**B** Branchez l'électrode sur une fiche bleue

exemple : cuisse gauche




**N** Branchez l'électrode sur une fiche noire

**R** Branchez l'électrode sur une fiche rouge

Branchez l'électrode sur une fiche noire **N**

Branchez l'électrode sur une fiche bleue **B**

**Vous travaillez 2 zones musculaires différentes.**



***Rappel :*** Avant toute utilisation, vérifier que l'interrupteur de votre appareil soit sur "O" et les 4 boutons de puissance des canaux A et B au minimum (en butée à gauche, position "O").

***Pour les réglages, se référer au tableau récapitulatif page 59.***

## P1 PREPARATION A L'EFFORT
### Avant chaque effort

***Séance de 10 minutes***

1° Mettre le bouton vert repos ( ▮ ▮ ) sur **2**.
2° Mettre le bouton rouge travail ( ▬ ) sur **4**.
3° Mettre le bouton jaune fréquence ( ▮▮ ) sur **4**.
4° Mettre le bouton bleu largeur d'impulsion ( ▬ ) selon les réglages* du tableau p.59
5° Mettre l'interrupteur sur "I".
6° Tourner progressivement les boutons de puissance des canaux A et B entre **0 et 2***.

*variables en fonction des muscles que vous souhaitez travailler

## P2 ECHAUFFEMENT MUSCULAIRE
### Avant chaque effort

***Séance de 10 minutes***

1° Mettre le bouton vert repos ( ▮ ▮ ) sur **3**.
2° Mettre le bouton rouge travail ( ▬ ) sur **3**.
3° Mettre le bouton jaune fréquence ( ▮▮ ) sur **1**.
4° Mettre le bouton bleu largeur d'impulsion ( ▬ ) selon les réglages* du tableau p.59
5° Mettre l'interrupteur sur "I".
6° Tourner progressivement les boutons de puissance des canaux A et B entre **0 et 1***.

*variables en fonction des muscles que vous souhaitez travailler

***Résultat : Vos muscles se préparent à l'effort et s'échauffent. Ainsi, vous pouvez poursuivre soit par de la musculation, soit en pratiquant votre activité sportive favorite.***

## P3 ENTRETIEN MUSCULAIRE
### 4 fois par semaine

***Séance de 20 minutes***

1° Mettre le bouton vert repos ( ▮ ▮ ) sur **5**.
2° Mettre le bouton rouge travail ( ▬ ) sur **2**.
3° Mettre le bouton jaune fréquence ( ▮▮ ) sur **3,5**.
4° Mettre le bouton bleu largeur d'impulsion ( ▬ ) selon les réglages* du tableau p.59
5° Mettre l'interrupteur sur "I".
6° Tourner progressivement les boutons de puissance des canaux A et B entre **0 et 2***.

*variables en fonction des muscles que vous souhaitez travailler

**Rappel :** Avant toute utilisation, vérifier que l'interrupteur de votre appareil soit sur "O" et les 4 boutons de puissance des canaux A et B au minimum (en butée à gauche, position "O").

***Pour les réglages, se référer au tableau récapitulatif page 59.***

## P4 MUSCULATION RESISTANCE
### 2 à 3 fois par semaine

***Séance de 30 minutes***

1° Mettre le bouton vert repos ( ) sur **3**.
2° Mettre le bouton rouge travail ( ) sur **3**.
3° Mettre le bouton jaune fréquence ( ) sur **3**.
4° Mettre le bouton bleu largeur d'impulsion ( ) selon les réglages* du tableau p.59
5° Mettre l'interrupteur sur "I".
6° Tourner progressivement les boutons de puissance des canaux A et B entre **0 et 3***.

*variables en fonction des muscles que vous souhaitez travailler

## P5 MUSCULATION FORCE
### 2 à 3 fois par semaine

***Séance de 10 minutes***

1° Mettre le bouton vert repos ( ) sur **4**.
2° Mettre le bouton rouge travail ( ) sur **2**.
3° Mettre le bouton jaune fréquence ( ) sur **2**.
4° Mettre le bouton bleu largeur d'impulsion ( ) selon les réglages* du tableau p.59
5° Mettre l'interrupteur sur "I".
6° Tourner progressivement les boutons de puissance des canaux A et B entre **0 et 2,5***.

*variables en fonction des muscles que vous souhaitez travailler

*Remarque : Vous avez la possibilité d'augmenter ou de diminuer les temps de repos entre chaque contraction (bouton vert) et la durée de la contraction (bouton rouge). Si vous ressentez une douleur, mettre les potentiomètres sur la position "0", déplacer la ou les électrodes provoquant la douleur puis remettre la puissance. Si la douleur persiste, arrêtez la séance. Ne pas dépasser 40 minutes de travail musculaire par zone et par jour.*

***Résultat : SPORT-ELEC SPORT New Génération est un appareil de musculation. Il permet l'augmentation de votre tonus musculaire.***



**Rappel :** Avant toute utilisation, vérifier que l'interrupteur de votre appareil soit sur "O" et les 4 boutons de puissance des canaux A et B au minimum (en butée à gauche, position "O").

***Pour les réglages, se référer au tableau récapitulatif page 59.***

## P6 MUSCULATION VITESSE
### 1 à 2 fois par semaine

***Séance de 15 minutes***

1° Mettre le bouton vert repos ( ) sur **1**.
2° Mettre le bouton rouge travail ( ) sur **1**.
3° Mettre le bouton jaune fréquence ( ) sur **1,5**.
4° Mettre le bouton bleu largeur d'impulsion ( ) selon les réglages* du tableau p.59
5° Mettre l'interrupteur sur "I".
6° Tourner progressivement les boutons de puissance des canaux A et B entre **0 et 3***.

*variables en fonction des muscles que vous souhaitez travailler

## P7 MUSCULATION ENDURANCE
### 1 à 2 fois par semaine

***Séance de 40 minutes***

1° Mettre le bouton vert repos ( ) sur **5**.
2° Mettre le bouton rouge travail ( ) sur **4**.
3° Mettre le bouton jaune fréquence ( ) sur **1,5**.
4° Mettre le bouton bleu largeur d'impulsion ( ) selon les réglages* du tableau p.59
5° Mettre l'interrupteur sur "I".
6° Tourner progressivement les boutons de puissance des canaux A et B entre **0 et 3***.

*Remarque : Vous avez la possibilité d'augmenter ou de diminuer les temps de repos entre chaque contraction (bouton vert) et la durée de la contraction (bouton rouge). Si vous ressentez une douleur, mettre les potentiomètres sur la position "0", déplacer la ou les électrodes provoquant la douleur puis remettre la puissance. Si la douleur persiste, arrêtez la séance. Ne pas dépasser 40 minutes de travail musculaire par zone et par jour.*

*variables en fonction des muscles que vous souhaitez travailler

## P8 DÉCONTRACTION MUSCULAIRE
### Après chaque effort

***Phase a) - 10 minutes***

1° Mettre le bouton vert repos ( ) sur **2** .
2° Mettre le bouton rouge travail ( ) sur **2** .
3° Mettre le bouton jaune fréquence ( ) sur **2**.
4° Mettre le bouton bleu largeur d'impulsion ( ) selon les réglages* du tableau p.59
5° Mettre l'interrupteur sur "I".
6° Tourner progressivement les boutons de puissance des canaux A et B de **0** à **1,5***.

*variables en fonction des muscles que vous souhaitez travailler

***Phase b) - 10 minutes (sans éteindre l'appareil)***

1° Mettre le bouton vert repos ( ) sur **1** .
2° Mettre le bouton rouge travail ( ) sur **5** .
3° Mettre le bouton jaune fréquence ( ) sur **5**.
4° Mettre le bouton bleu largeur d'impulsion ( ) selon les réglages* du tableau p.59
5° Mettre l'interrupteur sur "I".
6° Tourner progressivement les boutons de puissance des canaux A et B de **0** à **2***.

*variables en fonction des muscles que vous souhaitez travailler

***Résultat : vos muscles sont massés et relaxés avec douceur. Cette utilisation est idéale après une séance de musculation ou une activité sportive.***

**5** A l'issue de la séance, remettre les 4 boutons puissance au minimum (en butée à gauche) et mettre l'interrupteur sur la position "O". Retirer l'alimentation du secteur. Déconnecter le SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION des électrodes et ranger le tout dans la valise. Ensuite, décoller délicatement les électrodes, les humidifier légèrement avec quelques gouttes d'eau et les remettre soigneusement sur leur support. Conserver les électrodes dans un endroit frais et sec. Ranger votre appareil dans sa valise.

***CONSEILS D'UTILISATION***

- Pour une utilisation optimale, inspirez-vous des schémas reproduits dans cette brochure.
- Il est possible de recommencer le cycle d'un des programmes sur une autre zone musculaire, sans dépasser 40 minutes d'utilisation sur la même zone musculaire.
- Les électrodes ont une durée de vie de 60 utilisations environ, n'hésitez pas à nous les commander directement au siège de la société **SPORT-ELEC S.A. - BP 35 Route de Rouen - 27520 BOURGTHEROULDE - Tél. : 02 32 96 50 50, ou auprès de votre revendeur .**

**CONTRÔLE DE SÉCURITÉ :** Tous les 24 mois, il faut contrôler les points suivants :

1- Vérifier s'il y a une dégradation superficielle du matériel
2- Vérifier le bon fonctionnement de l'appareil :
* lisibilité de l'écriture sur le boitier
* commutateur, contacteur
3- Vérifier la fiabilité des accessoires :
* le fil des électrodes en bon état
* électrodes en bon état (pas de déchirures, pas de vices de matériel)
4- Mesurer les valeurs électriques :
* sur une charge de 500 ohms, le voltage de pointe à la sortie ne doit pas dépasser les 100V.

**Conditions d'environnement pour le transport et le stockage :**

- Température d'environnement entre +10°C et +40°C
- Humidité relative entre 30% et 75%
- Pression 700 hPa

## Caractéristiques techniques de ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***

- 4 canaux de puissances : réglages indépendants.
- Courant et tension biphasique (courant testé cliniquement).
- Temps de repos : 1s à 12s - voyant vert -
- Temps de travail : 2s à 12s - voyant orange -
- Fréquence d'impulsions : 2Hz à 110Hz.
- Largeur d'impulsion : 180 µs à 350 µs.
- Tension de sortie maximale : 97 Vcc en circuit ouvert.
- Tension de sortie maximale : 95 Vcc en charge sur 500 Ω
- Sécurité à l'allumage 100%.
  (quelle que soit la position des potentiomètres de puissance).
- Arrêt automatique après 40 minutes d'utilisation continue.
- 4 x 2 électrodes de 89 x 50 mm.

- Bloc alimentation séparée ~230V - 50 Hz.
- N'utilisez que l'alimentation secteur fournie avec l'appareil. Modèle d'alimentation fournie : 0050.120.1S.01.SE 60 601-1 CE
- Consommation 6VA.

- Dimensions : 148 X 96 X 36,5mm.
- 95 Vcc/500 Ω
- Classification type BF.
- Attention : lire attentivement la notice d'utilisation.
- CI II.

Recommandations :
- L'appareil et les électrodes peuvent être éliminés avec les ordures ménagères, respectueux de l'environnement.

CE Directive Européenne (89/336/CEE)



# Background history

Electro-therapy has been used for more than 50 years as a treatment strictly reserved for use by the medical profession. It covers a very wide field of applications, including electro-stimulation (electrical muscle stimulation).

***SPORT-ELEC S.A.*** has created a range of miniaturized electrical muscle exercising apparatus at affordable prices, making them available to the general public. Using this apparatus will enable you to maintain or develop your muscles, without effort.

As with many top-level sportsmen and women, by owning a ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***, you will benefit from a high technology enabling you to perform better in your chosen sport. We thank you for your confidence, and hope that you will enjoy much excellent sport.

## *Electro-stimulation*

Electro-musculation is an action which makes it possible to create a contraction of the muscle fibres.

What effect do electrical currents have on muscular contraction?
The natural contraction of motor muscles is caused by electrical impulses coming from the central nervous system : It is these which control the reactions which supply the which supply the energy necessary for the contraction of the muscle.

***The following are distinguished :***

- Isometric contraction, which takes place without movement and without changing the length of the muscle in question.
- Isotonic contraction, that is accompanied with a shortening of the muscle.

Muscular contraction can be produced by electrical impulses coming from outside the body, from electrodes placed on the skin overlying the muscle to be contracted. This is the principle of electro-stimulation.

## *Who can benefit from electro-stimulation ?*

***Professional and non-professional sportsmen and -women. :***

- For getting in form, with frequent moderate-intensity sessions gradually increasing in intensity.
- For improving endurance and strength, with sessions favoring the strength of the contraction.

## *Who shouldn't use electro-stimulation ?*

The only contra-indications for electro-stimulation are people wearing a heart pacemaker and pregnant women (see "Precautions in use"). In all cases, you should never overdo the exercises and you should always stay below the pain threshold.

# General

The ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** is designed for women and men who wish to maintain the volume of their muscle mass. The ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***, which is an apparatus for passive gymnastics by electro-muscle development, makes it possible to activate, by "contraction-rest" effect, the muscles on which you wish to work. The ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** has avalaible a very large number of programmes since you have the possibility of making your settings yourself. We have selected 8 principal settings. You can work on up to 4 different muscular zones.

The ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** allows you to harmonise your overall muscle development, since certain muscles are developed to a lesser or greater extent, depending on your sporting activity. You can, of course, also intensify muscle development in the areas particularly used during your sporting activity.

# Presentation of the apparatus

***See diagram A on page 2 :***

1. Power buttons channel A
2. Power buttons channel B
3. Rest time: green light
4. Working time: amber light
5. Adjustment of rest time
6. Adjustment of frequency of pulse
7. Adjustment of width of pulse
8. Adjustment of working time
9 - On indicator
10 - "I/O" switch
11 - 8 "sport" electrodes for the body
12 - Independent power supply unit

The ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** contains 4 independent power generators (4 units with 2 electrodes, each with a large surface area of 44 cm2). These electrodes ensure even distribution of power to the muscles on which you wish to work.

CONTRA-INDICATIONS
Do not use the ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** :
* Over the heart area,
* If you use a pacemaker,
* If you are pregnant,

**WARNING :** Do not use your ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** in a humid environment, bathroom, sauna, or close to an electrical appliance connected to the mains and to earth, or even close to a pipe connected to earth.

PRECAUTIONS FOR USE
* Do not use the ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** on the face,
* Keep out of reach of children,
* Seek advice from your doctor:
- if you have any electronic or metallic implants (e.g. pins, etc.) in general,
- in case of skin disease (wounds, etc.),
* The apparatus is not approved for medical and therapeutic use.
* Do not use any other electrodes than SPORT-ELEC ones for the use with the machine.

# Use of ***SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION***

**1** Check that the SPORT-ELEC SPORT New Generation switch is OFF ("O") and that the 4 power buttons for groups A and B are on minimum (fully to the left, position "0"). If you turn the on/off switch to "I" while the power control knobs are not set to "0" the appliance will automatically put itself in safety mode. In that case turn the appliance off (position "0"), turn the power control knobs back to "0", switch the appliance back on and wait for a few seconds. Then repeat the starting procedure. After 40 minutes of non-stop use your appliance will cut off automatically. In that case turn the potentiometer control knobs back to "0", restart the appliance, and repeat the adjustments appropriate to the desired programme. Generally, all power adjustments must be made progressively from position "0" to the position indicated on the table of adjustments to suit the programmes.

**2** Plug the supply connector into the "AC" connection on the box, then plug into the mains **(220 volt only).**

**3** Take the 8 electrodes and carefully remove each one from its protective support. Dampen them one at a time, by using the fingertips to spread a few drops of water onto the adhesive gel (see diagram opposite), then wait 3 minutes. After washing and drying the skin, position the electrodes as shown in the examples below. Lifetime of electrodes: this depends on frequency of use, and care in handling during use (average 60 uses).

**4** Bring the guide (see diagram B' page 2) wire to the plugs so as to separate one group (red connection + black connection) from the other group (blue connection + black connection). Attach the electrodes to the apparatus as shown in the following pages.

**Position the electrodes depending on the type of session you want :**
**P1 - PREPARATION FOR EFFORT**
**P2 - MUSCULAR WARM-UP**
**P3 - KEEPING MUSCLES IN TRIM**
**P4 - MUSCULATION RESISTANCE**
**P5 - MUSCULATION STRENGTH**
**P6 - EXERCISE SPEED**
**P7 - MUSCULATION ENDURANCE**
**P8 - MUSCLE RELAXATION**
**IMPORTANT : for optimum use, read each page carefully and follow the examples of use (see pages 3/4/5).**

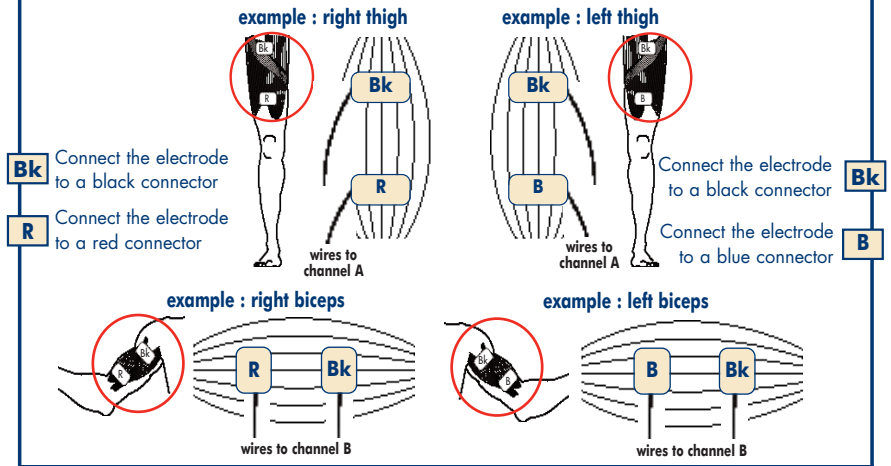
***Examples of use on page 3/4/5 :*** *N = Black, R = Red, B = Blue*

**C - Pectoral muscles**
1 - Greater pectoral
a- Do not place the electrodes over the heart area
b- heart
**D - Shoulders**
2- Middle deltoid
3- Posterior
4- Anterior
**E - Abdominal muscles**
5- External oblique
6- Abdominal rectus
**F - Biceps**
7- Long biceps
8- Short biceps
**G/H - Trapezii/ Back and buttocks**
9- Upper trapezius
10- Middle trapezius
11- Latissimus dorsi
12- Gluteus maximus
**I - Legs**
13- Crural biceps
14- Outside gemellus
15- Semitendinous
16- Inner gemellus
**J - Thighs**
17- Great adductor
18- Vastus internus
19- Straight muscle of thigh
20- Vastus externus



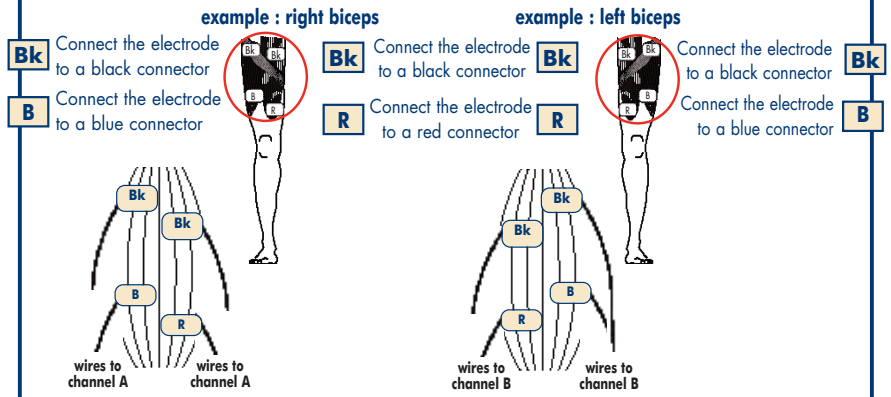
# *Examples of positioning of electrodes*

***You can place 2 electrodes on one muscle area and 2 others on another (on skin that has first been washed and dried).***


example : right thigh
example : left thigh
Bk
Connect the electrode to a black connector
R
Connect the electrode to a red connector
wires to channel A
B
Connect the electrode to a blue connector
example : right biceps
example : left biceps
wires to channel B

**Thus you can treat 2 or 4 different muscular zones at the same time.**

***You can place the 2 pairs of electrodes of group A on the muscle area of your choice. Follow the same procedure for the 2 pairs of electrodes in group B (after washing and drying the skin).***


example : right biceps
example : left biceps
Bk
Connect the electrode to a black connector
B
Connect the electrode to a blue connector
R
Connect the electrode to a red connector
wires to channel A
wires to channel B

**You are treating 2 different muscular zones.**

**Reminder :** Before use check that the SPORT-ELEC SPORT New Generation on/off switch is on '0' and that the 4 channels A and B power control knobs are turned to minimum (turned all the way to the left, on "0").

***To adjust, consult the summary table given on page 59.***

## P1 PREPARING FOR EFFORT
**Before every effort**

***Stage 10 minutes***

1° Turn the green rest control knob ( ) to **2**.
2° Turn the red work control knob ( ) to **4**.
3° Turn the yellow frequency control knob ( ) to **4**.
4° Set the blue "width of pulse" button ( ) according to the adjustments* in table p.59
5° Turn the on/off switch to "I"
6° Progressively turn the power buttons of channels A and B from **0 and 2***.

*variable depending on which muscles you wish to treat

## P2 MUSCULAR WARM-UP
**Before every effort**

***Stage 10 minutes***

1° Turn the green rest control knob ( ) to **3**.
2° Turn the red work control knob ( ) to **3**.
3° Turn the yellow frequency control knob ( ) to **1**.
4° Set the blue "width of pulse" button ( ) according to the adjustments* in table p.59
5° Turn the on/off switch to "I"
6° Progressively turn the power buttons of channels A and B from **0 and 1***.

*variable depending on which muscles you wish to treat

***Result : Your muscles prepare for effort and warm up. You are now ready to move on, either to muscle building, or to your favourite sport.***

## P3 KEEPING MUSCLES IN TRIM
**4 times a week**

***Stage 20 minutes***

1° Turn the green rest control knob ( ) to **5**.
2° Turn the red work control knob ( ) to **2**.
3° Turn the yellow frequency control knob ( ) to **3,5**.
4° Set the blue "width of pulse" button ( ) according to the adjustments* in table p.59
5° Turn the on/off switch to "I"
6° Progressively turn the power buttons of channels A and B from **0 and 2***.

*variable depending on which muscles you wish to treat



**Reminder :** Before use check that the SPORT-ELEC SPORT New Generation on/off switch is on '0' and that the 4 channels A and B power control knobs are turned to minimum (turned all the way to the left, on "0").

***To adjust, consult the summary table given on page 59.***

## P4 MUSCULATION RESISTANCE
**2 to 3 times a week**

***Stage 30 minutes***

1° Turn the green rest control knob ( ) to **3**.
2° Turn the red work control knob ( ) to **3**.
3° Turn the yellow frequency control knob ( ) to **3**.
4° Set the blue "width of pulse" button ( ) according to the adjustments* in table p.59
5° Turn the on/off switch to "I"
6° Progressively turn the power buttons of channels A and B from **0 and 3***.

*variable depending on which muscles you wish to treat

## P5 MUSCLE BUILDING STRENGTH
**2 to 3 times a week**

***Stage 10 minutes***

1° Turn the green rest control knob ( ) to **4**.
2° Turn the red work control knob ( ) to **2**.
3° Turn the yellow frequency control knob ( ) to **2**.
4° Set the blue "width of pulse" button ( ) according to the adjustments* in table p.59
5° Turn the on/off switch to "I"
6° Progressively turn the power buttons of channels A and B from **0 and 2,5***.

*variable depending on which muscles you wish to treat

*Note : You can increase or decrease the rest periods between each contraction (green knobs) and the length of contractions (red knobs). Should you experience discomfort, turn generators A or B to position "0", change the position of the electrodes causing the discomfort, and then turn the power back on. If discomfort persists, end the session. Do not exceed 40 minutes of muscle building per session and per day.*

***Result : SPORT-ELEC SPORT New Generation is a muscle building appliance. It allows you to increase your muscle tone.***

**Reminder :** Before use check that the SPORT-ELEC SPORT New Generation on/off switch is on '0' and that the 4 channels A and B power control knobs are turned to minimum (turned all the way to the left, on "0").

***To adjust, consult the summary table given on page 59.***

## P6 MUSCLE BUILDING SPEED

**Once or twice a week**

**Stage 15 minutes**

1° Turn the green rest control knob ( ) to **1.**
2° Turn the red work control knob ( ) to **1.**
3° Turn the yellow frequency control knob ( ) to **1,5.**
4° Set the blue "width of pulse" button ( ) according to the adjustments* in table p.59
5° Turn the on/off switch to "I"
6° Progressively turn the power buttons of channels A and B from **0 and 3***.

*variable depending on which muscles you wish to treat

## P7 MUSCULATION ENDURANCE

**Once or twice a week**

**Stage 40 minutes**

1° Turn the green rest control knob ( ) to **5.**
2° Turn the red work control knob ( ) to **4.**
3° Turn the yellow frequency control knob ( ) to **1,5.**
4° Set the blue "width of pulse" button ( ) according to the adjustments* in table p.59
5° Turn the on/off switch to "I"
6° Progressively turn the power buttons of channels A and B from **0 and 3***.

*Note : You can increase or decrease the rest periods between each contraction (green knobs) and the length of contractions (red knobs). Should you experience discomfort, turn generators A or B to position "0", change the position of the electrodes causing the discomfort, and then turn the power back on. If discomfort persists, end the session. Do not exceed 40 minutes of muscle building per session and per day.*

*variable depending on which muscles you wish to treat

## P8 RELAXATION

**After each effort**

**Stage a) - 10 minutes**

1° Turn the green rest control knob ( ) to **2.**
2° Turn the red work control knob ( ) to **2.**
3° Turn the yellow frequency control knob ( ) to **2.**
4° Set the blue "width of pulse" button ( ) according to the adjustments* in table p.59
5° Turn the on/off switch to "I"
6° Progressively turn the power buttons of channels A and B from **0 and 1,5*.**

*variable depending on which muscles you wish to treat

**Stage b) - 10 minutes** ***(without turning the appliance off)***

1° Turn the green rest control knob ( ) to **1.**
2° Turn the red work control knob ( ) to **5.**
3° Turn the yellow frequency control knob ( ) to **5.**
4° Set the blue "width of pulse" button ( ) according to the adjustments* in table p.59
5° Turn the on/off switch to "I"
6° Progressively turn the power buttons of channels A and B from **0 and 2***.

*variable depending on which muscles you wish to treat

***Result : Your muscles are massaged and relaxed gently. This use of SPORT-ELEC SPORT New Generation is ideal following a session of muscle building or sporting activity.***



**5** At the end of a session turn the 4 power control knobs back to "0" (turned all the way to the left), and turn the on/off switch to position "0". Disconnect from power source. Disconnect ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** from the electrodes and pack it all in its case. Then gently peel off the electrodes, moisten them with a few drops of water, and replace them carefully on their support. Store the electrodes in a cool dry place. Keep you ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** stored in its case.

***ADVICE***

- For optimum use, study the diagrams given in this booklet.
- The cycle of programmes may be repeated on a different muscle area, but should not be used for more than 40 minutes on any one muscle area.
- Electrodes have a life of about 60 uses. New electrodes can be ordered directly from the Company headquarters :

**SPORT-ELEC S.A., B.P. 35 - 27520 BOURGTHEROULDE - Tél. : 00.33.2.32.96.50.50**
**or contact your local supplier.**

**SAFETY CHECKS :** The following points must be checked every two years :
1- Check equipment for any obvious wear
2- Check that the equipment is good working order:
* legibility of writing on the casing
* switch, contacter
3- Check the reliability of various accessories:
* good condition of electrode wire
* good condition of electrodes (no tears or defects)
4- Measure electric values:
* on a 500 ohm load the maximum output voltage should not exceed 100V.

**Storage and transport conditions**
- Ambient temperature between + 10°C and + 40°C
- Relative humidity between 30% and 75%
- Pressure 700 hPa

## ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** technical specifications

- 4 independently adjustable power channels
- Alternating current and voltage (clinically tested current).
- Rest time : 1s to 12 s - green indicator light
- Working time: 2s to 12 s - orange indicator light
- Pulse frequency: 2 Hz to 115 Hz
- Pulse span : 180 µs to 350 µs.
- Maximum output voltage : 97 Vcc in open circuit
- Maximum output voltage : 95 Vcc charged on 500 W
- Switch-on safety : 100% (whatever the position of power potentiometers)
- Automatic cut-off after 40 minutes of continuous use
- 4 x 2 electrodes of 89 x 50 mm

- Separate supply block - 230 V 50 Hz
- Do not use a different power supply to the one supplied with the SPORT-ELEC equipment.
  Power supply model included : 0050.120.1S.01.SE
- Consumption 6VA 60 601-1 CE

- Size : 148 X 96 X 36.5 mm
- 95 Vcc/500 •
- Classification type BF.
- Caution : read instructions carefully
- Cl II.

Advice :
- The appliance and electrodes may be disposed of with household waste, with due consideration for the environment.

CE Directive Européenne (89/336/CEE)

# Rückblick

Seit mehr als 50 Jahren ist die zu therapeutischen Zwecken eingesetzte Reizstrombehandlung ausschließlich auf den medizinischen Bereich begrenzt. Die Reizstrombehandlung (elektrische Stimulation eines Muskels) deckt einen sehr groben Anwendungsbereich ab.

***SPORT-ELEC S.A.*** hat eine Reihe von kleinen und preiswerten Reizstromgeräten zum Muskeltraining entwickelt und macht so deren Einsatz in einem groben Rahmen möglich. Mit dem Einsatz dieser Geräte ist es möglich, Ihre Muskulatur ohne Anstrengung zu bewahren und zu stärken.

Wie zahlreiche Hochleistungssportler können auch Sie mit dem ***SPORT-ELEC® SPORT New Generation*** eine moderne Technologie nutzen, die Ihnen dabei hilft, in Ihrer Sportart erfolgreich zu sein. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen angenehme sportliche Stunden.

## *Die Reizstromtechnik*

Das Elektro-Training ist die Aktion, die es erlaubt, ein Zusammenziehen der Muskelfasern auszulösen.

Welche Wirkung hat der Strom auf die Muskelarbeit ?
Die natürliche Kontraktion der Bewegungsmuskeln wird durch elektrische Impulse ausgelöst, die vom Zentralnervensystem gegeben werden : Sie sind es, die die Reaktionen steuern, die die nötige Energie zum Zusammenziehen der Muskeln liefern.

***Dabei wird unterschieden zwischen :***

- der isometrischen Kontraktion, welche ohne Bewegung und ohne Veränderung der Länge des Muskelsegments erfolgt.
- der isotonischen Kontraktion, bei der sich der Muskel verkürzt.

Die Muskelkontraktion kann auch durch elektrische Impulse erzeugt werden, die auberhalb des Körpers ausgelöst werden, beispielsweise durch das Anbringen von Elektroden auf der Haut am Muskel, der sich zusammenziehen soll. Dabei handelt es sich um das Reizstromprinzip.

## *Wer kann die Reizstromtechnik anwenden ?*

***Profis und Nicht-Profis :***

Um wieder in Form zu kommen, in kurzen Anwendungsabständen von mäbiger Intensität und mit einer stufenweisen Steigerung.
Zur Verbesserung der Leistung und Ausdauer mit einer Anwendungsweise, bei der die Stärke der Kontraktion erhöht wird.

## *Wer kann die Reizstromtechnik nicht anwenden ?*

Die einzigen Gegenanzeigen einer Anwendung der Reizstromtechnik gelten für Träger von Herzschrittmachern und schwangere Frauen (siehe Sicherheitsvorschriften). In allen Fällen gilt, die Anwendung nicht zu forcieren und das Gerät nur so lange anzuwenden, so lange keine Schmerzen auftreten.



# Allgemeines

***SPORT-ELEC® SPORT New Generation*** wurde für alle Frauen und Männer entwickelt, die das Volumen ihrer Muskelmasse aufrechterhalten oder vergrößern möchten.
***SPORT-ELEC® SPORT New Generation*** ist ein passives Gymnastikgerät für das elektrische Muskeltraining. Durch abwechselnde Kontraktion und Entspannung regen Sie die Muskeln an, die Sie trainieren wollen. Der SPORT-ELEC New Generation verfügt über zahlreiche Programme, denn Sie können Ihre Einstellungen selbst vornehmen. Wir haben hier die 8 Hauptprogramme ausgewählt. Sie könne bis zu 4 verschiedene Muskelzonen arbeiten lassen. Der ***SPORT-ELEC® SPORT New Generation*** ermöglicht einen gleichmäßigen Aufbau des gesamten Muskelapparates, da infolge der spezifischen Beanspruchung durch Ihre persönliche Sportart meist bestimmte Muskelpartien mehr oder weniger stark ausgebildet sind. Selbstverständlich kann sich Ihre Muskelarbeit auch verstärkt auf diejenigen Zonen erstrecken, die bei Ihrer Sportart besonders beansprucht werden.

# Vorstellung des Geräts

***Siehe Schema A, Seite 2 :***

1-Leistungsknöpfe "Kanal A"
2-Leistungsknöpfe "Kanal B"
3-Ruhezeit: grüne Kontrolllampe
4-Arbeitszeit : orange Kontrolllampe
5-Einstellung der Ruhezeit
6-Einstellung der Impulsfrequenzen
7-Einstellung der Impulsbreite
8-Einstellung der Arbeitszeiten
9-Leuchte "Spannung liegt an"
10- "I"/"O"-Schalter (Ein : "I", aus : "O")
11- 8 selbstklepende Körperelektroden
12- Separates Netzgerät

Der ***SPORT-ELEC® SPORT New Generation*** besitzt 4 voneinander unabhängige Leistungsgeneratoren (davon 4 Gruppen von je 2 Elektroden großer Oberfläche ; je 44 cm2). Diese Elektroden gewährleisten eine perfekte Übertragung der Leistung an die Muskeln, die arbeiten sollen.

GEGENANZEIGEN
Verwenden Sie den ***SPORT-ELEC® SPORT New Generation*** nicht :
* In Herznähe ;
* Wenn Sie einen Herzschrittmacher (Pacemaker) tragen ;
* Während der Schwangerschaft.

VORSICHTSMAßNAHMEN BEIM GEBRAUCH
* Keine Anwendung des ***SPORT-ELEC® SPORT New Generation*** im Gesicht ;
* Vor Kindern unzugänglich aufbewahren ;
* Lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten :
wenn Sie elektronische oder metallische Implante tragen (Nägel, usw.)
bei Hautkrankheiten (Wunden...)
* Das Gerät ist nicht für eine medizinische und therapeutische Anwendung zugelassen.
* Es dürfen keine anderen als die für die Gerät vorgesehen Elektroden eingesetzt werden.

**WARNUNG :** Benutzen Sie Ihren ***SPORT-ELEC® SPORT New Generation*** nicht in einer feuchten Umgebung, im Badezimmer, in einer Sauna oder in der Nähe eines an das Netz angeschlossenen und geerdeten elektrischen Geräts und auch nicht einer geerdeten Rohrleitung.

# Anwendung des ***SPORT-ELEC® SPORT New Generation***

**1** Überprüfen Sie, ob der Schalter des SPORT-ELEC SPORT auf "O" steht und ob die 4 Leistungsknöpfe der Gruppen A und B auf den Minimalwerten stehen (Anschlag links ; Stellung "0"). Wenn Sie den Ein/Ausschalter auf "I" stellen und die Leistungsknöpfe nicht auf "0" stehen, wird automatisch eine Sicherheitsabschaltung durchgeführt. In diesem Fall muß das Gerät ausgeschaltet werden (Position "0"), die Leistungsschalter müssen auf "0" gestellt werden.Schalten Sie dann das Gerät wieder ein und warten Sie einige Sekunden. Wiederholen Sie den Einschaltvorgang. Nach 40 Sekunden ununterbrochener Verwendung schaltet sich Ihr Gerät automatisch ab. Stellen Sie in diesem Fall die Potentiometer auf "0", schalten Sie das Gerät wieder ein und stellen Sie wieder die dem gewählten Programm entsprechenden Einstellungen her. Im Allgemeinen müssen alle Einstellungen der Leistung allmählich von der Position "0" bis zu der in der Tabelle der Einstellungen je nach Programmen angegebenen Position verstellt werden.

**2** Schließen Sie den Stecker für die Stromversorgung an den Anschluß "AC" des Gehäuses an und schließen Sie dann den Netzstrom an eine Steckdose an (nur 220 V).

**3** Nehmen Sie die 8 Elektroden und entfernen Sie vorsichtig die Individuelle Schutzhalterung, bevor Sie eine nach der anderen befeuchten, indem Sie mit den Fingerspitzen einige Tropfen Wasser auf dem Kontaktgel verstreichen und drei Minuten lang warten (siehe nebenstehendes Bild). Setzen Sie die Elektroden nach den untenstehenden Beispielen auf der zuvor gereinigten und getrockneten Haut an. Lebensdauer der Elektroden : je nach Benutzungshäufigkeit und Pflege während ihrer Anwendung (durchschnittlich 60 Anwendungen).

**4** Nehmen Sie die Drahtführung (siehe Schema B' zeite 2) und führen Sie sie bis zu den Steckern, so daß die Gruppe (roter Anschluß + schwarzer Anschluß) und die Gruppe (blauer Anschluß + schwarzer Anschluß) voneinander getrennt sind. Schließen Sie die Elektroden wie auf den nächsten Seiten angegeben an.

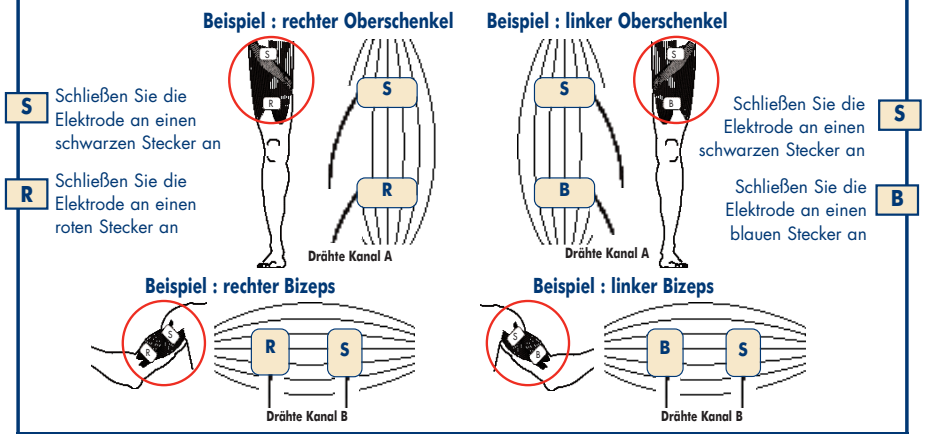
**Setzen Sie Ihre Elektroden gemäß dem von Ihnen gewählten Programm an :**
**P1 - VORBEREITUNG AUF DIE MUSKELARBEIT**
**P2 - AUFWÄRMEN DER MUSKELN**
**P3 - INSTANDHALTUNGSMUSKELTRAINING**
**P4 - WIDERSTANDSTRAINING**
**P5 - KRAFTTRAINING**
**P6 - MUSKELTRAINING ZUR ERHÖHUNG DER GESCHWINDIGKEIT**
**P7 - AUSDAUERTRAINING**
**P8 - ENTSPANNUNG DER MUSKELN**
**WICHTIG : Für eine optimale Benutzung lesen Sie alle Teile dieser Broschüre durch und sehen Sie sich die Anwendungsbeispiele an (siehe Seite 3/4/5).**

***Anwendungsbeispiele Seite 3/4/5 :*** *N = schwarz ; R = rot ; B = blau.*

**C – Brustmuskulatur**
1 – Großer Brustmuskel
Die Elektroden nicht in Herznähe plazieren
Herz
**D – Schultern**
2 – Mittlerer Teil
3 – Hinterer Teil
4 – Vorderer Teil
**E – Bauchmuskulatur**
5 – Großer schräger Bauchmuskel
6 – Großer gerader Bauchmuskel
**F – Bizeps**
7 – Langer Kopf
8 – Kurzer Kopf
**G/H – Kappenmuskel/ Rücken und Gesäß**
9 – Oberer Teil
10 – Mittlerer Teil
11 – Breiter Rückenmuskel
12 – Großer Gesäßmuskel
**I – Beine**
13 – Zweiköpfiger Schenkelmuskel
14 - Äußerer Zwillingswaden-Muskel
15 – Halbsehnenmuskel
16 – Innerer Zwillingswadenmuskel
**J – Oberschenkel**
17 – Großer Adduktor
18- Innerer Schenkelmuskel
19 – Gerader Schenkelmuskel
20 – Äußerer Schenkelmuskel

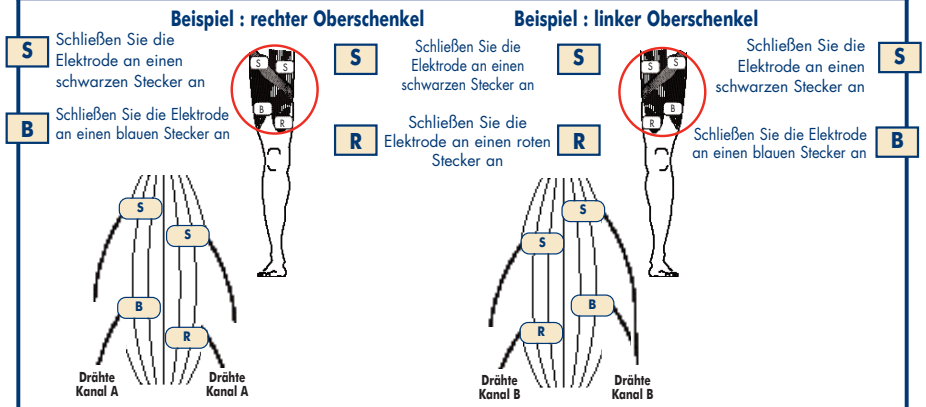
# Beispiele für die positionierung der elektroden

**Sie können 2 Elektroden auf einer Muskelpartie und die zwei andere auf einer anderen Muskelpartie befestigen (nachdem Sie die Haut gewaschen und getrocknet haben).**


Beispiel : rechter Oberschenkel
Beispiel : linker Oberschenkel
S
Schließen Sie die Elektrode an einen schwarzen Stecker an
R
Schließen Sie die Elektrode an einen roten Stecker an
Drähte Kanal A
Schließen Sie die Elektrode an einen schwarzen Stecker an
B
Schließen Sie die Elektrode an einen blauen Stecker an
Beispiel : rechter Bizeps
Beispiel : linker Bizeps
Drähte Kanal B

**So können Sie 2 oder 4 Muskelzonen gleichzeitig arbeiten lassen.**

**Sie können die 2 Elektrodenpaare der Gruppe A auf einer Muskelpartie Ihrer Wahl ansetzen. Nehmen Sie den leichen Vorgang für die 2 Elektrodenpaare der Gruppe B vor (auf einer vorher gewaschenen und getrockneten Haut).**


Beispiel : rechter Oberschenkel
Beispiel : linker Oberschenkel
S
Schließen Sie die Elektrode an einen schwarzen Stecker an
B
Schließen Sie die Elektrode an einen blauen Stecker an
R
Schließen Sie die Elektrode an einen roten Stecker an
Drähte Kanal A
Drähte Kanal B

**Sie lassen 2 verschiedene Muskelzonen arbeiten.**



***Wichtig :*** Vor dem Gebrauch muß überprüft werden, ob der Ein/Ausschalter des SPORT-ELEC SPORT New Generation auf "0" steht und die 4 Leistungsschalter in der niedrigsten Position (beim Anschlag links, Position "0").
***Die Einstellungen finden Sie auch in der zusammenfassenden Tabelle auf Seite 59.***

## P1 MUSKELAUFWÄRMUNG
**Vor jeder Belastung**

**Phase 10 Minuten**

1° Stellen Sie den grünen Knopf für die Pausen ( ▮ ▮ ) auf **2**
2° Stellen Sie den roten Knopf für die Kontraktion ( ▁▃▅▇ ) auf **4**
3° Stellen Sie den gelben Knopf für die Frequenz ( ▮▮ ) auf **4**
4° Stellen Sie den Impulsbreitenknopf ( ▮ ) in Übereinstimmung mit den Einstellungen* der Tabelle auf S. 59 ein
5° Stellen Sie den Ein/Ausschalter auf "I".
6° Drehen Sie die Leistungsknöpfe der Kanäle A und B allmählich zwischen **0 bis 2*.**

*je nach Muskeln, die Sie arbeiten lassen wollen, unterschiedlich

## P2 AUFWÄRMEN DER MUSKELN
**Vor jeder Belastung**

**Phase 10 Minuten**

1° Stellen Sie den grünen Knopf für die Pausen ( ▮ ▮ ) auf **3**
2° Stellen Sie den roten Knopf für die Kontraktion ( ▁▃▅▇ ) auf **3**
3° Stellen Sie den gelben Knopf für die Frequenz ( ▮▮ ) auf **1**
4° Stellen Sie den Impulsbreitenknopf ( ▮ ) in Übereinstimmung mit den Einstellungen* der Tabelle auf S. 59 ein
5° Stellen Sie den Ein/Ausschalter auf "I".
6° Drehen Sie die Leistungsknöpfe der Kanäle A und B allmählich zwischen **0 bis 1*.**

*je nach Muskeln, die Sie arbeiten lassen wollen, unterschiedlich

***Ergebnis : Ihre Muskeln werden auf die Belastung vorbereitet und aufgewärmt. Danach können Sie entweder mit dem Muskelaufbau weitermachen, oder Ihren Lieblingssport ausüben.***

## P3 INSTANDHALTUNGSMUSKELTRAINING
**4 Mal pro Woche**

**Phase 20 Minuten**

1° Stellen Sie den grünen Knopf für die Pausen ( ▮ ▮ ) auf **5**
2° Stellen Sie den roten Knopf für die Kontraktion ( ▁▃▅▇ ) auf **2**
3° Stellen Sie den gelben Knopf für die Frequenz ( ▮▮ ) auf **3,5**
4° Stellen Sie den Impulsbreitenknopf ( ▮ ) in Übereinstimmung mit den Einstellungen* der Tabelle auf S. 59 ein
5° Stellen Sie den Ein/Ausschalter auf "I".
6° Drehen Sie die Leistungsknöpfe der Kanäle A und B allmählich zwischen **0 bis 2*.**

*je nach Muskeln, die Sie arbeiten lassen wollen, unterschiedlich

**Wichtig :** Vor dem Gebrauch muß überprüft werden, ob der Ein/Ausschalter des SPORT-ELEC SPORT New Generation auf "0" steht und die 4 Leistungsschalter in der niedrigsten Position (beim Anschlag links, Position "0").
***Die Einstellungen finden Sie auch in der zusammenfassenden Tabelle auf Seite 59.***

## P4 WIDERSTANDSTRAINING
### 2 bis 3 Mal pro Woche

**Phase 30 Minuten**

1° Stellen Sie den grünen Knopf für die Pausen ( ) auf **3**
2° Stellen Sie den roten Knopf für die Kontraktion ( ) auf **3**
3° Stellen Sie den gelben Knopf für die Frequenz ( ) auf **3**
4° Stellen Sie den Impulsbreitenknopf ( ) in Übereinstimmung mit den Einstellungen* der Tabelle auf S. 59 ein
5° Stellen Sie den Ein/Ausschalter auf "I".
6° Drehen Sie die Leistungsknöpfe der Kanäle A und B allmählich zwischen **0 bis 3*.**

*je nach Muskeln, die Sie arbeiten lassen wollen, unterschiedlich

## P5 KRAFTTRAINING
### 2 bis 3 Mal pro Woche

**Phase 10 Minuten**

1° Stellen Sie den grünen Knopf für die Pausen ( ) auf **4**
2° Stellen Sie den roten Knopf für die Kontraktion ( ) auf **2**
3° Stellen Sie den gelben Knopf für die Frequenz ( ) auf **2**
4° Stellen Sie den Impulsbreitenknopf ( ) in Übereinstimmung mit den Einstellungen* der Tabelle auf S. 59 ein
5° Stellen Sie den Ein/Ausschalter auf "I".
6° Drehen Sie die Leistungsknöpfe der Kanäle A und B allmählich zwischen **0 bis 2,5*.**

*je nach Muskeln, die Sie arbeiten lassen wollen, unterschiedlich

*Anmerkung : Sie haben die Möglichkeit, die Ruhepausen zwischen jeder Kontraktion (grüner Knopf) und die Dauer der Kontraktion (roter Knopf) zu verlängern oder zu verkürzen. Wenn Sie Schmerzen haben, stellen Sie Generator A oder B auf „0", entfernen Sie die Elektrode/n, die Ihnen Schmerzen verursachen, und schalten Sie dann die Leistung wieder ein. Wenn Sie dann noch immer Schmerzen haben, beenden Sie die Sitzung. Trainieren sie jede Muskelpartie maximal 40 Minuten täglich.*

***Ergebnis : Der SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION ist ein Gerät für den Muskelaufbau. Mit diesem Gerät können Sie Ihren Muskeltonus verbessern.***



**Wichtig :** Vor dem Gebrauch muß überprüft werden, ob der Ein/Ausschalter des SPORT-ELEC SPORT New Generation auf "0" steht und die 4 Leistungsschalter in der niedrigsten Position (beim Anschlag links, Position "0").
***Die Einstellungen finden Sie auch in der zusammenfassenden Tabelle auf Seite 59.***

## P6 MUSKELAUFBAU GESCHWINDIGKEIT
### 2 bis 3 Mal pro Woche

**Phase 15 Minuten**

1° Stellen Sie den grünen Knopf für die Pausen ( ) auf **1**
2° Stellen Sie den roten Knopf für die Kontraktion ( ) auf **1**
3° Stellen Sie den gelben Knopf für die Frequenz ( ) auf **1,5**
4° Stellen Sie den Impulsbreitenknopf ( ) in Übereinstimmung mit den Einstellungen* der Tabelle auf S. 59 ein
5° Stellen Sie den Ein/Ausschalter auf "I".
6° Drehen Sie die Leistungsknöpfe der Kanäle A und B allmählich zwischen **0 bis 3*.**

*je nach Muskeln, die Sie arbeiten lassen wollen, unterschiedlich

## P7 AUSDAUERTRAINING
### 2 bis 3 Mal pro Woche

**Phase 40 Minuten**

1° Stellen Sie den grünen Knopf für die Pausen ( ) auf **5**
2° Stellen Sie den roten Knopf für die Kontraktion ( ) auf **4**
3° Stellen Sie den gelben Knopf für die Frequenz ( ) auf **1,5**
4° Stellen Sie den Impulsbreitenknopf ( ) in Übereinstimmung mit den Einstellungen* der Tabelle auf S. 59 ein
5° Stellen Sie den Ein/Ausschalter auf "I".
6° Drehen Sie die Leistungsknöpfe der Kanäle A und B allmählich zwischen **0 bis 3*.**

*Anmerkung : Sie haben die Möglichkeit, die Ruhepausen zwischen jeder Kontraktion (grüner Knopf) und die Dauer der Kontraktion (roter Knopf) zu verlängern oder zu verkürzen. Wenn Sie Schmerzen haben, stellen Sie Generator A oder B auf „0", entfernen Sie die Elektrode/n, die Ihnen Schmerzen verursachen, und schalten Sie dann die Leistung wieder ein. Wenn Sie dann noch immer Schmerzen haben, beenden Sie die Sitzung. Trainieren sie jede Muskelpartie maximal 40 Minuten täglich.*

*je nach Muskeln, die Sie arbeiten lassen wollen, unterschiedlich

## P8 ENTSPANNUNG
### Nach jeder Belastung

**Phase a) -10 Minuten**

1° Stellen Sie den grünen Knopf für die Pausen ( ) auf **2**
2° Stellen Sie den roten Knopf für die Kontraktion ( ) auf **2**
3° Stellen Sie den gelben Knopf für die Frequenz ( ) auf **2**
4° Stellen Sie den Impulsbreitenknopf ( ) in Übereinstimmung mit den Einstellungen* der Tabelle auf S. 59 ein
5° Stellen Sie den Ein/Ausschalter auf "I".
6° Drehen Sie die Leistungsknöpfe der Kanäle A und B allmählich zwischen **0 bis 1,5*.**

*je nach Muskeln, die Sie arbeiten lassen wollen, unterschiedlich

**Phase b) -10 Minuten (ohne Abschalten des Geräts)**

1° Stellen Sie den grünen Knopf für die Pausen ( ) auf **1**
2° Stellen Sie den roten Knopf für die Kontraktion ( ) auf **5**
3° Stellen Sie den gelben Knopf für die Frequenz ( ) auf **5**
4° Stellen Sie den Impulsbreitenknopf ( ) in Übereinstimmung mit den Einstellungen* der Tabelle auf S. 59 ein
5° Stellen Sie den Ein/Ausschalter auf "I".
6° Drehen Sie die Leistungsknöpfe der Kanäle A und B allmählich zwischen **0 bis 2*.**

*je nach Muskeln, die Sie arbeiten lassen wollen, unterschiedlich

***Ergebnis : Ihre Muskeln werden sanft massiert und entspannen sich. Diese Verwendung von SPORT-ELEC SPORT New Generation ist ideal nach einer Trainingseinheit für den Muskelaufbau oder nach sportlichen Aktivitäten.***

**5** Stellen Sie am Ende der Sitzung die 4 Leistungsknöpfe in die niedrigste Position (linker Anschlag) und stellen Sie den Ein/Ausschalter des Gerätes in die Position «0». Ziehen Sie den Netzstecker. Klemmen Sie die Elektroden vom ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** ab und verstauen Sie alles im Koffer. Danach lösen Sie vorsichtig die Elektroden, befeuchten Sie diese leicht mit einigen Tropfen Wasser und stecken Sie diese vorsichtig wieder auf die Halterung. Bewahren Sie die Elektroden an einem kühlen und feuchten Ort auf. Verstauen Sie Ihren ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** im Koffer.

***EMPFEHLUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH***

Beachten Sie die Abbildungen, die Sie in dieser Brosch‚re finden, um einen optimalen Gebrauch des Geräts zu erzielen. Man kann den Zyklus eines der Programme an einer anderen Muskelpartie wiederholen, vorausgesetzt, dafl 40 Minuten Training pro Tag an einer Muskelpartie nicht ‚berschreiten werden.
Die Elektroden haben eine Lebensdauer von ungefähr 60 Anwendungen, Sie können diese direkt bei uns bestellen.
**SPORT-ELEC S.A., B.P. 35 - 27520 BOURGTHEROULDE - Tél. : 00.33.2.32.96.50.50**
**oder, erkundigen Sie sich bei Ihrem handler**

**SICHERHEITSKONTROLLE :** Alle 24 Monate müssen folgende Punkte kontrolliert werden :
1 - berprüfen Sie, ob das Material sichtbare Schäden aufweist.
2 - berprüfen Sie, ob das Gerät einwandfrei funktioniert:
- Lesbarkeit der Schrift am Gehäuse
- Ein/Ausschalter, Stecker

3 - berprüfen Sie die Accessoires:
- sind die Drähte der Elektroden in einwandfreiem Zustand
- sind die Elektroden in einwandfreiem Zustand (keine Risse, keine Materialschäden).

4 - Messen Sie die elektrischen Werte
- bei einem Widerstand von 500 Ohm darf die Spitzenspannung am Ausgang 100V nicht übersteigen.

**Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung:**
- Umgebungstemperatur +10°C bis +40°C.
- Relative Luftfeuchte 30% bis 75%.
- Druck 700 hPa.

## Technische Eigenschaften des ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***

- 4 Leistungskanäle : unabhängig regelbar.
- Strom und Spannung zweiphasig (Elektrischer Strom klinisch Getestet).
- Ruhezeit : 1 s bis 12 s - grünes Kontrollicht.
- Arbeitszeit : 2 s bis 12 s - oranges Kontrollicht
- Impulsfrequenz : 2 Hz bis 110 Hz.
- Impulsdauer : 180 µs bis 350 µs.
- Maximale Ausgangsspannung : 97 Vss in Leerlaufschaltung
- Maximale Ausgangsspannung : 95 Vss bei Widerstand von 500 •
- Entzündungsschutz 100 %.

(egal, in welcher Position sich die Leistungspotentiometer befinden).
- Automatische Abschaltung nach 40 Minuten ununterbrochener Verwendung.
- 4 x 2 Elektroden von 89 x 50 mm.

- Separates Netzteil - 230 V - 50 Hz.
- Keine andere Stromversorgung als die mit dem Gerät SPORT-ELEC gelieferte verwenden.

Geliefertes Versorgungsmodell : 0050.120.1S.01.SE
- Stromverbrauch 6 VA. 60 601-1 CE

- Abmessungen : 148 x 96 x 36,5 mm
- 95 Vss/500 •
- Klassifizierung Type BF
- Achtung : bitte lesen Sie aufmerksam die Bedienungsanleitung.
- Cl II.

Empfehlung :
- Das Gerät und die Elektroden können mit dem Hausmüll entsorgt werden, ohne die Umwelt zu belasten.

CE Directive Européenne (89/336/CEE)



# Cronistoria

Da oltre 50 anni, l'elettroterapia usata a fini terapeutici, è strettamente riservata al settore medico, perché ricopre un campo d'applicazione molto esteso fra cui l'elettro stimolazione (stimolazione elastica di un muscolo).

***SPORT-ELEC S.A.*** ha creato una gamma d'apparecchi d'elettro muscolazione in miniatura ed a prezzi accessibili, rendendo possibile il loro uso a tutti indistintamente. L'uso di questi apparecchi serve per allenare e sviluppare i muscoli senza sforzo.

Così come numerosi sportivi fuoriclasse anche voi, con ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***, potete beneficiare di tecnologie d'avanguardia che vi daranno la possibilità di ottenere migliori risultati quando praticate la vostra disciplina sportiva. Noi vi ringraziamo per la vostra fiducia e vi auguriamo le migliori prestazioni sportive.

## *L'elettro stimolazione*

L'elettromuscolazione è l'azione che permette di generare una contrazione delle fibre muscolari.

## *Qual è l'azione delle correnti elettriche sulla contrazione muscolare?*

La contrazione naturale dei muscoli motori è provocata da impulsi elettrici provenienti dal sistema nervoso centrale : sono essi che comandano le reazioni che forniscono l'energia necessaria alla contrazione del muscolo.

***Dobbiamo distinguere :***
- Fra la contrazione isometrica che avviene senza movimento e senza modificare la lunghezza del segmento muscolare
- Fra la contrazione isotonica che provoca un accorciamento del muscolo.

La contrazione muscolare si può ottenere con impulsi elettrici provenienti dall'esterno del corpo grazie ad elettrodi posti a contatto con la pelle, per i muscoli da contrarre. Questa pratica è chiamata elettro stimolazione.

## *Chi può beneficiare dell'elettro stimolazione ?*

***Gli sportivi professionisti e non professionisti :***
- Per la rimessa in forma con frequenti sedute che hanno inizio con intensità moderate e che poi aumentano gradualmente.
- Per migliorare la forza e la resistenza con sedute che servono per migliorare il vigore della contrazione

## *Chi non può usare l'elettro stimolazione ?*

Le sole controindicazioni all'elettro stimolazione riguardano quelle persone che usano uno stimolatore cardiaco, le donne incinte (consultare "Precauzioni per l'uso").
In ogni modo conviene non forzare troppo rimanendo entro i limiti dell'apparizione del dolore.

# Caratteristiche generali

***SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*** è stato ideato tutti coloro che desiderano mantenere o aumentare il volume della loro massa muscolare.

***SPORT-ELEC SPORT New Generation***, apparecchio da ginnastica passiva tramite elettrostimolazione muscolare, permette di sollecitare, grazie all'effetto "contrazione-riposo" i muscoli che si desidera far lavorare. ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** dispone di numerosissimi programmi poiche vi offre la possibilita di effettuare le regolazioni da soli. Noi ne abbiamo selezionato per voi 8 principali. Potete far lavorare fino a 4 zone muscolari diverse.

***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** permette di armonizzare l'intera muscolatura poiché, a seconda dell'attività sportiva di ciascuno, alcuni muscoli sono più o meno sviluppati.
Naturalmente è anche possibile intensificare il lavoro muscolare nelle zone già particolarmente sollecitate dall'attività sportiva.

# Presentazione dell'apparecchio

***(vedi figura A a pag. 2)***

1 - Tasti di potenza "canale A"
2 - Tasti di potenza "canale B"
3 - Tempo di riposo : spia verde
4 - Tempo di lavoro : spia arancione
5 - Regolazione del tempo di riposo
6 - Regolazione della frequenza dell'impulso
7 - Regolazione dell'ampiezza dell'impulso
8 - Regolazione del tempo di lavoro
9 - Spia di messa sotto tensione
10 - Interruttore I / O
11 - 8 elettrodi " sport " per il corpo
12 - alimentatore separato

***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** contiene 4 generatori di potenza indipendenti (di cui 4 gruppi di 2 elettrodi di grande superficie ; 44 cm2 ciascuno). Questi elettrodi assicurano una distribuzione omogenea della potenza a livello dei muscoli che si vogliono far lavorare.

Non utilizzare ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***
- sulla zona cardiaca
- se portate uno stimolatore cardiaco (pacemaker)
- in caso di gravidanza

PRECAUZIONI D'USO
- non usare lo ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** sul viso
- non lasciare alla portata dei bambini
- chiedere avviso medico
- in caso di innesti elettronici o metallici (spirale, ecc.)
- in caso di malattie dermatologiche (piaghe).
- L'apparecchio non è riconosciuto per un uso medico o terapeutico.
- Non utilizzare elettrodi diversi da quelli previsti per l'apparecchio.

**AVVERTENZE :** Non utilizzare l'apparecchio ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** in ambienti umidi, in sala da bagno, in una sauna e in prossimità di apparecchiature elettriche collegate alla rete elettrica e alla terra, come delle tubature collegate alla terra.

# Utilizzo dell'apparecchio *SPORT-ELEC SPORT New Generation*

**1** Verificare che l'interruttore dello SPORT-ELEC SPORT New Generation sia su "O" e che i 4 manopole di potenza A e B siano sul minimo (sul fermo a sinistra, posizione "0"). Se si mette l'interruttore sulla posizione "I" quando le manopole per la regolazione della potenza non sono in posizione "O", l'apparecchio si mette in posizione di sicurezza in modo automatico. In tal caso, spegnere l'apparecchio (posizione "O"), mettere le manopole per la regolazione della potenza in posizione "O", rimettere l'apparecchio in funzione e attendere qualche secondo. Riprendere la procedura di messa in servizio dell'apparecchio. Al di là di un uso continuo di 40 minuti, l'apparecchio si arresta in modo automatico. In tal caso, riportare il potenziometro sulla posizione "O", rimettere l'apparecchio in funzione e riprendere la procedura di regolazione corrispondente al programma prescelto. In generale, tutte le regolazioni di potenza devono essere effettuate progressivamente dalla posizione "O" alla posizione indicata nella tabella delle regolazioni in funzione dei programmi.

**2** Inserire il filo d'alimentazione nell'apparecchio in corrispondenza del punto "AC" quindi collegare al settore **(solo 220 V).**

**3** Prendere gli 8 elettrodi e toglierne delicatamente il supporto di protezione, umidificarli uno ad uno spalmando con la punta delle dita qualche goccia d'acqua sul gel adesivo e attendere 3 minuti (vedi figura a lato). Posizionare gli elettrodi sulla pelle, lavata e ben asciutta, rispettando le indicazioni sottoelencate. La durata di vita degli elettrodi dipende dalla frequenza d'uso e dalla manutenzione (in media 60 applicazioni).

**4** Prendere il guidafilo (vedi figura B' a pag. 2) e portarlo fino alle prese in modo da separare il gruppo "connessione rossa + connessione nera" dal gruppo "connessione blu + connessione nera". Collegare gli elettrodi al ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** come indicato nella figura in alto. Collegare gli elettrodi all'apparecchio come indicato nelle pagine seguenti.

**Prima di applicare gli elettrodi, si consiglia di scegliere il tipo di seduta, ouvero :**
**P1. Preparazione allo sforzo**
**P2. Riscaldamento muscolare**
**P3. Mantenimento muscolare**
**P4. Muscolazione tenuta**
**P5. Muscolazione forza**
**P6. Muscolazione velocità**
**P7. Muscolazione resistenza**
**P8. Decontrazione muscolare**
**IMPORTANTE : Per un utilizzo ottimale dell'apparecchio, leggere attentamente tutte le istruzioni. Pagina 3/4/5.**

***ESEMPI D'USO pagina 3/4/5 :*** *N= nero ; R = rosso ; B = blu*

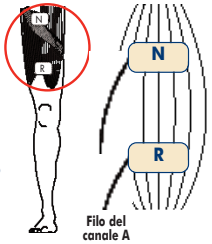
**C - Pettorali**
1 - Gran pettorale
a - non posizionare gli elettodi sull'area cardiaca
b - cuore
**D - Spalle**
2 - deltoide medio
3 - posteriore
4 - frontale
**E - addominali**
5 - Gran obliquo
6 - Gran diritto
**F - bicipiti**
7 - lungo
8 - corto
**G/H - Trapezi/ Schiena e glutei**
9 - Superiore
10 - medi
11 - Gran dorsale
12 - Gran gluteo
**I - Gambe**
13 - Bicipite femorale
14 - gemello interno
15 - semi tendineo
16 - gemello interno
**J - Cosce**
17 - Gran adduttore
18 - Vasto interno
19 - dritto anteriore
20 - vasto esterno



# *Esempi di disposizione degli elettrodi*

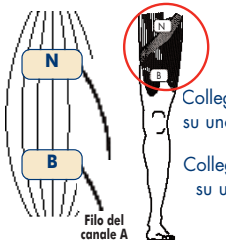
***Installare 2 elettrodi su una data zona muscolare e gli altri 2 sull'altra zona corrispondente (dopo aver previamente lavato ed asciugato la pelle).***

**esempio : coscia destra**



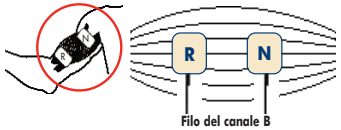

N Collegare l'elettrodo su uno spinotto nero
R Collegare l'elettrodo su uno spinotto rosso

**esempio : coscia sinistra**

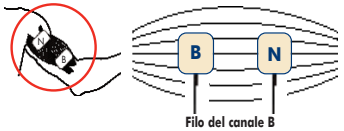



Collegare l'elettrodo su uno spinotto nero N
Collegare l'elettrodo su uno spinotto blu B

**esempio : bicipite destro**



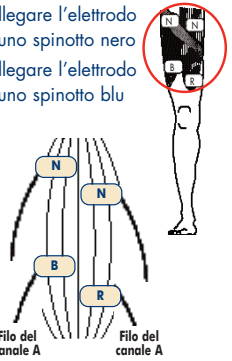

**esempio : bicipite sinistro**




**Potete in questo modo far lavorare 2 o 4 zone muscolari diverse contemporaneamente.**

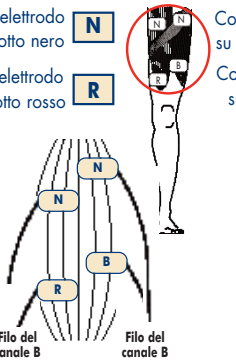
***E possibile sistemare le 2 paia di elettrodi del gruppo A sulla zona muscolare scelta (vedi figura). Effettuare la stessa operazione per le 2 paia di elettrodi del gruppo B (previa accurata pulizia e asciugamento della pelle).***

**esempio : coscia destra**




N Collegare l'elettrodo su uno spinotto nero
B Collegare l'elettrodo su uno spinotto blu

**esempio : coscia sinistra**




N Collegare l'elettrodo su uno spinotto nero
R Collegare l'elettrodo su uno spinotto rosso
Collegare l'elettrodo su uno spinotto nero N
Collegare l'elettrodo su uno spinotto blu B

**Fate lavorare 2 zone muscolari diverse.**

**Promemoria :** Prima di ogni uso, verificare che l'interruttore del SPORT-ELEC SPORT New Generation si trovi sulla posizione "O" e che le 4 manopole per la regolazione della potenza siano posizionate sul minimo (all'estremità di sinistra, in posizione "O"). ***Per le regolazioni, riportarsi alla tabella di riepilogo presentata a pagina 59.***

## P1 PREPARAZIONE ALLO SFORZO
### Prima di ogni sforzo

***Seduta di 10 minuti***

1° Mettere il pulsante verde di riposo ( ) su **2**.
2° Mettere il pulsante rosso di lavoro ( ) su **4**.
3° Mettere il pulsante giallo della frequenza ( ) **4**.
4° Mettere la manopola blu ampiezza dell'impulso ( ) secondo le regolazioni* della tabella a pag. 59
5° Mettere l'interruttore sulla posizione "I"
6° Ruotare progressivamente le manopole di potenza dei canali A e B tra **0 e 2*.**

* variabili in funzione dei muscoli che desidera far lavorare.

## P2 RISCALDAMENTO MUSCOLARE
### Prima di ogni sforzo

***Seduta di 10 minuti***

1° Mettere il pulsante verde di riposo ( ) su **3**.
2° Mettere il pulsante rosso di lavoro ( ) su **3**.
3° Mettere il pulsante giallo della frequenza ( ) **1**.
4° Mettere la manopola blu ampiezza dell'impulso ( ) secondo le regolazioni* della tabella a pag. 59
5° Mettere l'interruttore sulla posizione "I"
6° Ruotare progressivamente le manopole di potenza dei canali A e B tra **0 e 1*.**

* variabili in funzione dei muscoli che desidera far lavorare.

***Risultato : : I muscoli si riscaldano e si preparano così allo sforzo. In tal modo, si può proseguire sia con una seduta di sviluppo muscolare sia praticando la propria attività sportiva favorita.***

## P3 MANTENIMENTO MUSCOLARE
### 4 volte per settimana

***Seduta di 20 minuti***

1° Mettere il pulsante verde di riposo ( ) su **5**.
2° Mettere il pulsante rosso di lavoro ( ) su **2**.
3° Mettere il pulsante giallo della frequenza ( ) **3,5**.
4° Mettere la manopola blu ampiezza dell'impulso ( ) secondo le regolazioni* della tabella a pag. 59
5° Mettere l'interruttore sulla posizione "I"
6° Ruotare progressivamente le manopole di potenza dei canali A e B tra **0 e 2*.**

* variabili in funzione dei muscoli che desidera far lavorare.



**Promemoria :** Prima di ogni uso, verificare che l'interruttore del SPORT-ELEC SPORT New Generation si trovi sulla posizione "O" e che le 4 manopole per la regolazione della potenza siano posizionate sul minimo (all'estremità di sinistra, in posizione "O"). ***Per le regolazioni, riportarsi alla tabella di riepilogo presentata a pagina 59 .***

## P4 MUSCOLAZIONE TENUTA
### Da 2 a 3 volte la settimana

***Seduta di 30 minuti***

1° Mettere il pulsante verde di riposo ( ) su **3**.
2° Mettere il pulsante rosso di lavoro ( ) su **3**.
3° Mettere il pulsante giallo della frequenza ( ) **3**.
4° Mettere la manopola blu ampiezza dell'impulso ( ) secondo le regolazioni* della tabella a pag. 59
5° Mettere l'interruttore sulla posizione "I"
6° Ruotare progressivamente le manopole di potenza dei canali A e B tra **0 e 3*.**

* variabili in funzione dei muscoli che desidera far lavorare.

## P5 MUSCOLAZIONE FORZA
### Da 2 a 3 volte la settimana

***Seduta di 10 minuti***

1° Mettere il pulsante verde di riposo ( ) su **4**.
2° Mettere il pulsante rosso di lavoro ( ) su **2**.
3° Mettere il pulsante giallo della frequenza ( ) **2**.
4° Mettere la manopola blu ampiezza dell'impulso ( ) secondo le regolazioni* della tabella a pag. 59
5° Mettere l'interruttore sulla posizione "I"
6° Ruotare progressivamente le manopole di potenza dei canali A e B tra **0 e 2,5*.**

* variabili in funzione dei muscoli che desidera far lavorare.

*Osservazione : È possibile aumentare o diminuire i tempi di riposo tra ogni contrazione (manopole verdi) come pure la durata della contrazione (manopole rosse). Se si avverte un dolore, mettere il generatore A o B sulla posizione "O", spostare quindi l'elettrodo o gli elettrodi che provocano il dolore e ristabilire in seguito la potenza. Se il dolore persiste, arrestare la seduta. Non oltrepassare mai i 40 minuti al giorno per ogni seduta di lavoro muscolare per ciascuna zona.*

***Risultato : Lo SPORT-ELEC SPORT New Generation è un apparecchio per lo sviluppo della muscolatura che permette di aumentare il proprio tono muscolare.***

***Promemoria :*** Prima di ogni uso, verificare che l'interruttore del SPORT-ELEC SPORT New Generation si trovi sulla posizione "O" e che le 4 manopole per la regolazione della potenza siano posizionate sul minimo (all'estremità di sinistra, in posizione "O"). ***Per le regolazioni, riportarsi alla tabella di riepilogo presentata a pagina 59.***

## P6 SVILUPPO MUSCOLARE VELOCITÀ

***Da 1 a 2 volte la settimana***

***Seduta di 15 minuti***

1° Mettere il pulsante verde di riposo ( ) su **1**.
2° Mettere il pulsante rosso di lavoro ( ) su **1**.
3° Mettere il pulsante giallo della frequenza ( ) **1,5**.
4° Mettere la manopola blu ampiezza dell'impulso ( ) secondo le regolazioni* della tabella a pag. 59
5° Mettere l'interruttore sulla posizione "I"
6° Ruotare progressivamente le manopole di potenza dei canali A e B tra **0 e 3*.**

* variabili in funzione dei muscoli che desidera far lavorare.

## P7 MUSCOLAZIONE RESISTENZA

***Da 1 a 2 volte la settimana***

***Seduta di 40 minuti***

1° Mettere il pulsante verde di riposo ( ) su **5**.
2° Mettere il pulsante rosso di lavoro ( ) su **4**.
3° Mettere il pulsante giallo della frequenza ( ) **1,5**.
4° Mettere la manopola blu ampiezza dell'impulso ( ) secondo le regolazioni* della tabella a pag. 59
5° Mettere l'interruttore sulla posizione "I"
6° Ruotare progressivamente le manopole di potenza dei canali A e B tra **0 e 3*.**

*Osservazione : È possibile aumentare o diminuire i tempi di riposo tra ogni contrazione (manopole verdi) come pure la durata della contrazione (manopole rosse). Se si avverte un dolore, mettere il generatore A o B sulla posizione "O", spostare quindi l'elettrodo o gli elettrodi che provocano il dolore e ristabilire in seguito la potenza. Se il dolore persiste, arrestare la seduta. Non oltrepassare mai i 40 minuti al giorno per ogni seduta di lavoro muscolare per ciascuna zona.*

* variabili in funzione dei muscoli che desidera far lavorare.

## P8 DECONTRAZIONE

***Dopo ogni sforzo***

***Fase a) - 10 minuti***

1° Mettere il pulsante verde di riposo ( ) su **2**.
2° Mettere il pulsante rosso di lavoro ( ) su **2**.
3° Mettere il pulsante giallo della frequenza ( ) **2**.
4° Mettere la manopola blu ampiezza dell'impulso ( ) secondo le regolazioni* della tabella a pag. 59
5° Mettere l'interruttore sulla posizione "I"
6° Ruotare progressivamente le manopole di potenza dei canali A e B tra **0 e 1,5*.**

* variabili in funzione dei muscoli che desidera far lavorare.

***Fase b) - 10 minuti - senza spegnere l'apparecchio***

1° Mettere il pulsante verde di riposo ( ) su **1**.
2° Mettere il pulsante rosso di lavoro ( ) su **5**.
3° Mettere il pulsante giallo della frequenza ( ) **5**.
4° Mettere la manopola blu ampiezza dell'impulso ( ) secondo le regolazioni* della tabella a pag. 59
5° Mettere l'interruttore sulla posizione "I"
6° Ruotare progressivamente le manopole di potenza dei canali A e B tra **0 e 2*.**

* variabili in funzione dei muscoli che desidera far lavorare.

***Risultato : Viene eseguito un massaggio in dolcezza dei muscoli che ne permette il rilassamento. Questa utilizzazione del SPORT-ELEC SPORT New Generation è l'ideale dopo una seduta di sviluppo muscolare o dopo una attività sportiva.***



**5** Al termine della seduta, rimettere sul minimo (all'estremità di sinistra) le 4 manopole per la regolazione della potenza e mettere quindi l'interruttore sulla posizione "O". Scollegare dal settore le spina di alimentazione. Scollegare gli elettrodi dal ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** e sistemare quest'ultimo nell'apposita valigetta. Scollare quindi delicatamente gli elettrodi dal corpo, inumidirli leggermente con qualche goccia d'acqua e rimetterli con cura sul relativo supporto. Conservare gli elettrodi in un locale fresco ed asciutto. Sistemare il ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** nella sua valigetta.

***CONSIGLI PER L'USO :*** Per un utilizzo ottimale, fare riferimento agli schemi presentati in questo manuale.
È possibile ricominciare il ciclo di uno dei programmi su un'altra zona muscolare, senza oltrepassare mai i 40 minuti di utilizzo giornaliero per una medesima zona muscolare.
Gli elettrodi hanno una durata utile di 60 utilizzi all'incirca. Non esitare ad ordinarli direttamente presso la sede della nostra società : **SPORT-ELEC S.A., B.P. 35 - 27520 BOURGTHEROULDE - Tél. : 00.33.2.32.96.50.50 o, chiedete informazioni presso il vostro negozio abituale**

**CONTROLLO DI SICUREZZA :** Ogni 24 mesi, procedere al controllo dei punti che seguono :
Verificare che il materiale non presenti delle degradazioni superficiali.
Verificare il buon funzionamento dell'apparecchio :
- leggibilità delle iscrizioni dell'involucro ;
- commutatore, contattore.

Verificare l'affidabilità degli accessori :
- il filo degli elettrodi deve essere in buono stato ;
- gli elettrodi devono essere in buono stato (senza strappi e senza difetti nel materiale).

Misurare i valori elettrici :
- sotto un carico di 500 ohm, la tensione di punta non deve superare i 100 V.

**Condizioni ambientali per il trasporto e la conservazione:**
- Temperatura ambientale compresa tra + 10° C e - 40° C
- Umidità relativa compresa tra il 30 e il 75 %
- Pressione di 700 hPc

## Caratteristiche tecniche del *SPORT-ELEC SPORT New Generation*

- 4 canali di potenza : a regolazione indipendente
- Corrente e tensione : bifase (Corrente clinicamente testata).
- Tempo di riposo : da 1 a 12 secondi - spia verde
- Tempo di lavoro : da 2 a 12 secondi - spia arancione
- Frequenza degli impulsi : da 2 a 110 Hz
- Larghezza dell'impulso : 180 µs a 350 µs.
- Tensione di uscita massima : 97 V CC con il circuito aperto
- Tensione di uscita massima : 95 V CC sotto carica a 500 W
- Sicurezza all'accensione : 100 %
  (quale che sia la posizione delle manopole per la regolazione della potenza)
- Arresto automatico : dopo 40 minuti di utilizzo in continuo.
- 4 coppie di elettrodi : di 89 x 50 cm di dimensione

- Blocco di alimentazione separato - 230 V - 50 Hz
- Non usare un'alimentazione differente da quella fornita con l'apparecchio SPORT-ELEC
- Tipo d'alimentazione fornito : 0050.120.1S.01.SE
- Consumo : 6 VA 60 601-1 CE

- Dimensioni : 148 x 96 x 36,5 cm
- 95 Vcc/500 •
- Classificazione tipo BF
- Attenzione : leggere attentamente le istruzioni per l'uso
- Cl II.

Raccomandazioni :
L'apparecchio e gli elettrodi sono concepiti nel rispetto dell'ambiente e possono quindi essere eliminati con la spazzatura domestica.

CE Direttiva Européenne (89/336/CEE)

# Un poco de Historia

Desde hace más de 50 años, la electroterapia utilizada con fines terapéuticos está estrictamente reservada al sector médico. Cubre un campo de aplicación muy amplio, como la electroestimulación (estimulación eléctrica de un músculo).

***SPORT-ELEC S.A.*** ha creado una gama de aparatos de electromusculación miniaturizados, a precios accesibles y ha hecho posible su utilización al gran público. El uso de estos aparatos le brinda la posibilidad de mantener o desarrollar su musculatura sin esfuerzo.

Como muchos deportistas de alto nivel, con ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** se beneficiará de una alta tecnología que le puede facilitar el ejercicio de su disciplina deportiva. Agradecemos su confianza y le deseamos excelentes momentos en su práctica deportiva.

## *La electroestimulación*

La electro-estimulación es la acción que permite generar una contracción de las fibras musculares.

## *¿ Cuál es la acción de las corrientes eléctricas sobre la contracción muscular ?*

La contracción natural de los músculos motores responde a los impulsos eléctricos que vienen del sistema nervioso central : Son ellas quienes ordenan las reacciones proveyendo la energía necesaria para la contracción del músculo

***Hay que distinguir :***

- La contracción isométrica, que se efectúa sin movimiento y sin modificación de la longitud del segmento muscular.
- La contracción isotónica, que va acompañada de una retracción del músculo.

La contracción muscular puede obtenerse mediante impulsos eléctricos externos aplicados al músculo que se desea contraer a partir de electrodos colocados en contacto con la piel. Es el principio de la electroestimulación.

## *¿ Quién puede beneficiarse de la electroestimulación ?*

***Los deportistas profesionales y no profesionales :***

- Para ponerse en forma, con sesiones frecuentes de intensidad moderada y aumento progresivo.
- Para mejorar la capacidad y resistencia, con sesiones que favorecen el vigor de la contracción.

## *¿ A quién se desaconseja el uso de la electroestimulación ?*

Las únicas contraindicaciones de la electroestimulación afectan a las personas que llevan un marcapasos, a las mujeres embarazadas (véanse "Precauciones de utilización". En cualquier caso, se aconseja no forzar nunca y permanecer siempre por debajo del umbral de aparición de síntomas dolorosos.



# Generalidades

***SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*** está concebido para las mujeres y hombres que desean mantener o aumentar el volumen de su masa muscular.

El ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** es un aparato de gimnasia pasiva por electromusculatión que permite seleccionar mediante la acción " contracción-reposo", los músculos que desee trabajar. El ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** dispone de muy numerosos programas dado que usted tiene la posibilidad de efectuar los reglajes por sí mismo. Nosotros hemos seleccionado 8 principales de entre todos ellos. Usted puede trabajar hasta 4 zonas musculares diferentes. El ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** le permite armonizar el conjunto de su musculatura, puesto que, en función de su actividad deportiva, ciertos músculos estàn màs o menos desarrollados. Evidentemente, puede asimismo intensificar el trabajo muscular en las zonas precisas que más emplee en su actividad deportiva.

# Présentation de l'appareil

***Ver esquema A página 2***

1. Botones de potencia "canal A"
2. Botones de potencia "canal B"
3. Tiempo de reposo: piloto verde
4. Tiempo de trabajo: piloto anaranjado
5. Reglaje del tiempo de reposo
6. Reglaje de la frecuencia de impulsos
7. Reglaje de la amplitud de impulsos
8. Indicador luminoso puesto bajo tensión
9. Reglaje del tiempo de trabajo
10. Interruptor : en marcha/parada. (Marcha : "I", parada : "O")
11. 8 electrodos sport para el cuerpo
12. Bloque de alimentación separado.

El equipo ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** posee 4 generadores de potencia independientes (4 grupos de 2 electrodos de gran superficie, de 44 cm2 cada uno). Dichos electrodos aseguran una perfecta difusión de la potencia a nivel de los músculos que se desea trabajar.

CONTRAINDICACIONES :
No utilizar el ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** :
- En la zona cardiaca
- Si es portador de un estimulador cardiaco (marcapasos)
- En caso de embarazo

PRECAUCIONES DE EMPLEO
- No utilizar sobre el rostro
- No dejar al alcance de los niños
- Pida consejo a su médico :
- En caso de implantes electrónicos de forma general (placas, hierros, -clavos)
- en caso de enfermedades de la piel
- El aparato no está autorizado para uso médico o terapéutico.
- No utilizar otros electrodos no previstos para el aparato.

**ADVERTENCIA :** No utilice su ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** en un medio húmedo, en el cuarto de baño, en la sauna ni en las proximidades de ninguna máquina eléctrica conectada a la red y a tierra, ni de una tubería conectada a tierra.

# Utilización del *SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*

**1** Compruebe que el interruptor del SPORT-ELEC SPORT New Generation se halla en la posición de parada ("O") y que los 4 botones de potencia de los grupos A y B están al mínimo (en el tope izquierdo, posición "0").
Si coloca el interruptor en "I" cuando los botones de potencia no están en "O", el aparato se pondrá automáticamente en posición de seguridad. En este caso, apague el aparato (posición "O"), ponga los botones de potencia en "O" encienda el aparato y espere unos cuantos segundos. Repita el procedimiento de puesta en funcionamiento. Después de 40 minutos de utilización continua, su aparato se para automáticamente. En este caso, ponga los potenciómetros en "O", encienda su aparato y repita el procedimiento de reglajes correspondiente al programa deseado. De manera general, todos los reglajes de potencia deben efectuarse progresivamente de la posición "0" a la posición indicada en la tabla de reglajes en función de los programas.

**2** Conecte la ficha de alimentación en el punto "AC" de la caja, luego coja la alimentación y conéctela a una toma de la red **(únicamente a 220V).**

**3** Tome los 8 electrodos y retire con cuidado el soporte que protege a cada uno de ellos, humedézcalos uno a uno extendiendo algunas gotas de agua sobre el gel adhesivo y espere 3 minutos (vea el dibujo adjunto). Coloque los electrodos sobre una piel previamente lavada y seca, respetando los ejemplos que siguen. La duración de la vida de los electrodos depende de la frecuencia de su utilización y del cuidado con que se les trate (por término medio, 60 utilizaciones).

**4** Tome la guía del hilo (ver esquema B' pagina 2) y llévela hasta las fichas de manera a separar el grupo (conexión roja + conexión negra) del otro grupo (conexión azul + conexión negra). Conecte los electrodos al aparato según se indica en las páginas siguientes.

**Coloque los electrodos en función del programa que haya elegido:**
**P1 - Preparación para el esfuerzo**
**P2 - Calentamiento muscular**
**P3 - Mantenimiento muscular**
**P4 - Resistencia muscular**
**P5 - Fuerza muscular**
**P6 - Musculación velocidad**
**P7 - Aguante muscular**
**P8 - Relajación muscular**
**IMPORTANTE : Para una utilización óptima, lea atentamente cada página y tenga en cuenta los ejemplos de utilización (ver página 3/4/5).**

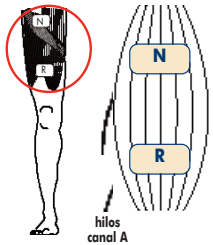
***Ejemplos de uitilización página 3/4/5 :*** *N=Negro ; R=rojo ; B= azul.*

**C - Pectorales**
1-Pectoral mayor
a - no colocar los electrodos en la zona cardiaca
b - corazón
**D - Hombros**
2-Deltoides medio
3-Posterior
4-Anterior
**E - Abdominales**
5- Gran oblicuo
6- Gran recto
**F - Biceps**
7-Biceps largo
8- Biceps corto
**G/H - Trapecios/ Espalda y glúteos**
9- Trapecio superior
10- Trapecio medio
11- Dorsal ancho
12- Glúteo mayor
**I - Piernas**
13- Biceps femoral
14-Gemelo externo
15- Semitendinoso
16- Gemelo interno
**J - Muslos**
17- Gran aductor
18- Vasto interno
19- Recto anterior
20- Vasto externo

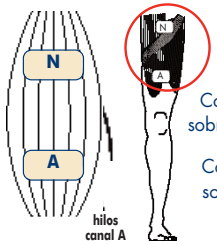
# Ejemplos de posicionamiento de los electrodos

**Puede colocar 2 electrodos en una zona muscular y 2 en otra (sobre la piel previamente lavada y seca).**

**ejemplo : muslo derecho**




**ejemplo : muslo izquierdo**



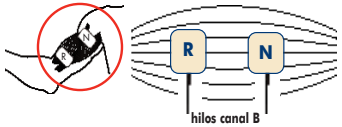

**N** Conecte el electrodo sobre una ficha negra

**R** Conecte el electrodo sobre una ficha roja

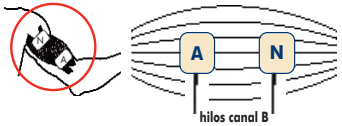
**N** Conecte el electrodo sobre una ficha negra

**B** Conecte el electrodo sobre una ficha azul

**ejemplo : bíceps derecho**



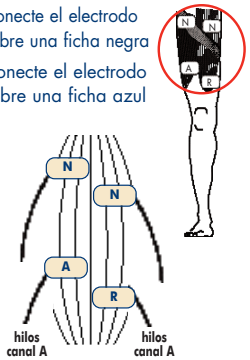

**ejemplo : bíceps izquierdo**



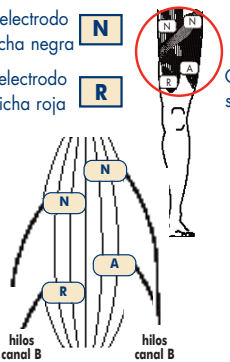

**Usted puede trabajar así 2 o 4 zonas musculares diferentes al mismo tiempo.**

**Puede colocar los 2 pares de electrodos del grupo A sobre la zona muscular de su elección. Efectúe la misma operación para los 2 pares de electrodos del grupo B (en una piel previamente lavada y seca).**

**ejemplo : muslo derecho**




**ejemplo : muslo izquierdo**




**N** Conecte el electrodo sobre una ficha negra

**A** Conecte el electrodo sobre una ficha azul

**N** Conecte el electrodo sobre una ficha negra

**R** Conecte el electrodo sobre una ficha roja

**N** Conecte el electrodo sobre una ficha negra

**A** Conecte el electrodo sobre una ficha azul

**Usted trabaja 2 zonas musculares diferentes**



***Recuerde :*** Antes de cualquier utilización, compruebe que el interruptor del ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** esté en "O" y que los 4 botones de potencia al mínimo (al tope a la izquierda, posición "O"). ***Para los reglajes, remítase a la tabla recapitulativa de la página 59.***

## P1 PREPACION AL ESFUERZO
**Antes de cada esfuerzo**

***Fase 10 minutos***

1° Ponga el botón verde de reposo ( ) en **2**.

2° Ponga el botón rojo de trabajo ( ) en **4**.

3° Ponga el botón amarillo de frecuencia ( ) en **4**.

4° Colocar el botón azul amplitud de impulsos ( ) según los reglajes* de la tabla de pág. 59

5° Ponga el interruptor en "I"

6° Girar progresivamente los botones de potencia de los canales A y B entre **0 y 2***.

*variable en función de los músculos que usted desea trabajar

## P2 CALENTAMIENTO MUSCULAR
**Antes de cada esfuerzo**

***Fase 10 minutos***

1° Ponga el botón verde de reposo ( ) en **3**.

2° Ponga el botón rojo de trabajo ( ) en **3**.

3° Ponga el botón amarillo de frecuencia ( ) en **1**.

4° Colocar el botón azul amplitud de impulsos ( ) según los reglajes* de la tabla de pág. 59

5° Ponga el interruptor en "I"

6° Girar progresivamente los botones de potencia de los canales A y B entre **0 y 1***.

*variable en función de los músculos que usted desea trabajar

***Resultado :*** ***Sus músculos se preparan al esfuerzo y se calientan. De esta manera, podrá continuar con la musculación o la práctica de su actividad deportiva preferida.***

## P3 MANTENIMIENTO MUSCULAR
**4 veces por semana**

***Fase 20 minutos***

1° Ponga el botón verde de reposo ( ) en **5**.

2° Ponga el botón rojo de trabajo ( ) en **2**.

3° Ponga el botón amarillo de frecuencia ( ) en **3,5**.

4° Colocar el botón azul amplitud de impulsos ( ) según los reglajes* de la tabla de pág. 59

5° Ponga el interruptor en "I"

6° Girar progresivamente los botones de potencia de los canales A y B entre **0 y 2***.

*variable en función de los músculos que usted desea trabajar

**Recuerde :** Antes de cualquier utilización, compruebe que el interruptor del ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** esté en "O" y que los 4 botones de potencia al mínimo (al tope a la izquierda, posición "O").
***Para los reglajes, remítase a la tabla recapitulativa de la página 59.***

## P4 RESISTENCIA MUSCULAR
**2 a 3 veces por semana**

***Fase 30 minutos***

1° Ponga el botón verde de reposo ( ) en **3**.
2° Ponga el botón rojo de trabajo ( ) en **3**.
3° Ponga el botón amarillo de frecuencia ( ) en **3**.
4° Colocar el botón azul amplitud de impulsos ( ) según los reglajes* de la tabla de pág. 59
5° Ponga el interruptor en "I"
6° Girar progresivamente los botones de potencia de los canales A y B entre **0 y 3*.**

*variable en función de los músculos que usted desea trabajar

## P5 FUERZA MUSCULAR
**2 a 3 veces por semana**

***Fase 10 minutos***

1° Ponga el botón verde de reposo ( ) en **4**.
2° Ponga el botón rojo de trabajo ( ) en **2**.
3° Ponga el botón amarillo de frecuencia ( ) en **2**.
4° Colocar el botón azul amplitud de impulsos ( ) según los reglajes* de la tabla de pág. 59
5° Ponga el interruptor en "I"
6° Girar progresivamente los botones de potencia de los canales A y B entre **0 y 2,5*.**

*variable en función de los músculos que usted desea trabajar

*Observación : Usted tiene la posibilidad de aumentar o disminuir los tiempos de reposo entre cada contracción (botones verdes) y la duración de la contracción (botón rojo). Si siente dolor ponga los potenciómetros en posición "O", desplace el o los electrodos que provoca(n) el dolor y luego encienda nuevamente. Si el dolor persiste, interrumpa la sesión. No sobrepase 40 minutos de trabajo muscular por zona y por día.*

***Resultado : SPORT-ELEC SPORT New Generation es un aparato de musculación que le permite aumentar su tono muscular.***



**Recuerde :** Antes de cualquier utilización, compruebe que el interruptor del ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** esté en "O" y que los 4 botones de potencia al mínimo (al tope a la izquierda, posición "O"). ***Para los reglajes, remítase a la tabla recapitulativa de la página 59.***

## P6 MUSCULACION VELOCIDAD
**1 a 2 veces por semana**

***Fase 15 minutos***

1° Ponga el botón verde de reposo ( ) en **1**.
2° Ponga el botón rojo de trabajo ( ) en **1**.
3° Ponga el botón amarillo de frecuencia ( ) en **1,5**.
4° Colocar el botón azul amplitud de impulsos ( ) según los reglajes* de la tabla de pág. 59
5° Ponga el interruptor en "I"
6° Girar progresivamente los botones de potencia de los canales A y B entre **0 y 3*.**

*variable en función de los músculos que usted desea trabajar

## P7 AGUANTE MUSCULAR
**1 a 2 veces por semana**

***Fase 40 minutos***

1° Ponga el botón verde de reposo ( ) en **5**.
2° Ponga el botón rojo de trabajo ( ) en **4**.
3° Ponga el botón amarillo de frecuencia ( ) en **1,5**.
4° Colocar el botón azul amplitud de impulsos ( ) según los reglajes* de la tabla de pág. 59
5° Ponga el interruptor en "I"
6° Girar progresivamente los botones de potencia de los canales A y B entre **0 y 3*.**

*Observación : Usted tiene la posibilidad de aumentar o disminuir los tiempos de reposo entre cada contracción (botones verdes) y la duración de la contracción (botón rojo). Si siente dolor ponga los potenciómetros en posición "O", desplace el o los electrodos que provoca(n) el dolor y luego encienda nuevamente. Si el dolor persiste, interrumpa la sesión. No sobrepase 40 minutos de trabajo muscular por zona y por día.*

*variable en función de los músculos que usted desea trabajar

## P8 RELAJAMIENTO
**Después de cada esfuerzo**

***Fase a) - 10 minutos***

1° Ponga el botón verde de reposo ( ) en **2**.
2° Ponga el botón rojo de trabajo ( ) en **2**.
3° Ponga el botón amarillo de frecuencia ( ) en **2**.
4° Colocar el botón azul amplitud de impulsos ( ) según los reglajes* de la tabla de pág. 59
5° Ponga el interruptor en "I"
6° Girar progresivamente los botones de potencia de los canales A y B entre **0 y 1,5*.**

*variable en función de los músculos que usted desea trabajar

***Fase b) - 10 minutos (sin apagar el aparato)***

1° Ponga el botón verde de reposo ( ) en **1**.
2° Ponga el botón rojo de trabajo ( ) en **5**.
3° Ponga el botón amarillo de frecuencia ( ) en **5**.
4° Colocar el botón azul amplitud de impulsos ( ) según los reglajes* de la tabla de pág. 59
5° Ponga el interruptor en "I"
6° Girar progresivamente los botones de potencia de los canales A y B entre **0 y 2*.**

*variable en función de los músculos que usted desea trabajar

***Resultado : Sus músculos reciben un masaje y se relajan con suavidad. Esta utilización del SPORT-ELEC SPORT New Generation es ideal para después de una sesión de musculación o de una actividad deportiva.***

**5** Al terminar la sesión ponga los 4 botones de potencia al mínimo (al tope a la izquierda) y el interruptor en "O". Retire la alimentación del sector. Desconecte los electrodos del ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** y guarde todo en su maleta. Después, despegue delicadamente los electrodos, humedézcalos ligeramente con unas cuantas gotas de agua y colóquelos cuidadosamente en sus soporte. Conserve los electrodos en un lugar fresco y seco. Guarde su ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** en su maleta.

## CONSEJOS DE UTILIZACION

Para una óptima utilización, vea los esquemas que aparecen en este instructivo.
Es factible comenzar el ciclo de uno de los programas en alguna otra zona muscular, sin sobrepasar 40 minutos de utilización en la misma zona muscular. Los electrodos tienen una duración de 60 utilizaciones aproximadamente; no dude en hacernos su pedido directamente a la sede de la sociedad:
**SPORT-ELEC S.A., B.P. 35 - 27520 BOURGTHEROULDE - Tél. : 00.33.2.32.96.50.50**
**o, informese en su tienda**

**CONTROL DE SEGURIDAD :** Cada 24 meses, se tiene que comprobar los siguientes puntos :
1 - Verifique si existe degradación superficial del material
2- Compruebe el buen funcionamiento del aparato
* legibilidad de las instrucciones en la caja
* conmutador, contactor
3 - Compruebe la fiabilidad de los accesorios
* que el hilo de los electrodos se encuentre en buen estado
* electrodos en buen estado (sin roturas ni vicios del material)
4 - Mida los valores eléctricos:
* en una carga de 500 ohmios, el voltaje de la punta a la salida no deberá sobrepasar los 100V.

**Condiciones de entorno para el transporte y el almacenamiento :** Temperatura de entorno entre + 1010° C y + 40°C
- Humedad relativa entre 30% y 75%
- Presión 700 hPa

## Características técnicas del ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***

- 4 canales de potencias: reglajes independientes
- Corriente y tensión bifásica (Corriente clínicamente probada).
- Tiempo de reposo: 1s a 12s - indicador verde
- Tiempo de trabajo: 2s a 12s - indicador naranja
- Frecuencia de impulsiones: 2 Hz a 110 Hz
- Anchura de impulsión : 180 µs a 350 µs.
- Tensión de salida máxima : 97 Vcc en circuito abierto
- Tensión de salida máxima : 95 Vcc en carga en 500 W
- Seguridad al encendido 100% (cualquiera que sea la posición del potenciómetro de potencia).
- Paro automático después de 40 minutos de utilización continua.
- 4 x 2 electrodos de 89 x 50 mm

- Bloque de alimentación separada - 230V - 50 Hz
- Utilizar como alimentación únicamente la suministrada con el aparato SPORT-ELEC
Modelo de alimentación suministrada : 0050.120.1S.01.SE
- Consumo 6VA 60 601-1 CE

- Dimensiones: 148 X 96 X 36,5 mm
- 95 Vcc/500 •
- Clasificación tipo BF
- Cuidado : leer atentamente el instructivo de empleo
- Cl II.

Recomendaciones :
- El aparato y los electrodos respetan el medio ambiente, por lo que pueden tirarse en la basura doméstica.

CE Directive Européenne (89/336/CEE)



# Histórico

Há mais de 50 anos, a electroterapia utilizada com fins terapêuticos é estrictamente reservada ao sector médico. Ela pode ser empregada nas mais variadas aplicações, inclusive em electroestimulação (estimulação eléctrica de um músculo).

***SPORT-ELEC S.A.*** criou uma gama de aparelhos de electromusculação miniaturizados a um custo acessível e tornou a sua utilização possível ao grande público. O uso destes aparelhos dá-lhe a possibilidade de entreter ou desenvolver a sua musculatura sem esforços.

Como inúmeros atletas de alto nível, ao possuir ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***, você beneficia de uma alta tecnologia que permite um maior sucesso na sua disciplina esportiva. Agradecemos a sua confiança e desejamos que passe excelentes momentos esportivos.

## *A electroestimulação*

A electro-musculação é a acção que permite gerar uma contracção das fibras musculares.

## *Qual a acção das correntes eléctricas na contracção muscular ?*

A contracção natural dos músculos motores é provocada por impulsos eléctricos oriundos do sistema nervoso central : São elas que ordenam a reacção que fornece a energia necessária à contracção do músculo.

***Pode-se distinguir :***
- A contracção isométrica, que é efectuada sem movimento e sem modificação do comprimento do segmento muscular.
- A contracção isotónica, que é acompanhada por um encurtamento do músculo.

A contracção muscular pode ser obtida por impulsos eléctricos vindos do exterior do corpo, a partir de eléctrodos colocados sobre a pele, sobre o músculo a contrair. Este é o princípio da electroestimulação.

## *Quem pode beneficiar da electroestimulação ?*

***Os desportistas profissionais e não profissionais :***
- Para se repor em forma, com sessões frequentes de intensidade moderada e aumento progressivo.
- Para melhorar a resistência, com sessões que favoreçam o vigor da contracção.

## *Quem não pode utilizar a electroestimulação ?*

As únicas contra-indicações ao uso da electroestimulação referem-se aos portadores de estimuladores cardíacos e às mulheres grávidas (vide " Precauções de uso ").De qualquer modo, convém nunca forçar e sempre permanecer abaixo do patamar de aparição de dor.

# Generalidades

O ***SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*** foi concebido para os homens e as mulheres que desejam manter ou aumentar o volume da sua massa muscular.
O ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***, aparelho de ginástica passiva através de electromusculação, permite solicitar por efeito de «contracção - repouso» os músculos que deseja movimentar. O ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** possui vários programas, e permite-lhe efectuar os ajustes por si próprio. Seleccionamo-lhe 8 programas principais. Podetrabalhar até 4 zonas musculares diferentes.
O ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** proporciona-lhe a harmonização de toda a sua musculatura, pois em função da sua actividade desportiva, alguns músculos estão mais ou menos desenvolvidos.
Obviamente, tambèm poderá intensificar o trabalho muscular nas zonas mais especificamente solicitadas pela sua actividade desportiva.

# Apresentação do aparelho

***Ver o esquema A da página 2 :***

1 - Botões de potência "canal A"
2 - Botões de potência "canal B"
3 - Tempo de descanso: botão luminoso verde
4 - Tempo de trabalho: botão luminoso laranja
5 - Programação do tempo de repouso
6 - Programação da frequência de impulso
7 - Programação da largura de impulso
8 - Programação do tempo de trabalho
9- Indicador de ligação à rede
10- Interruptor ligar/desligar (I/O)
11- 8 elèctrodos «sport» para o corpo
12- Bloco de alimentação separada

O ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** contèm 4 geradores de potência independentes (4 grupos de 2 elèctrodos de grande superfície com 44 $cm^2$). Estes elèctrodos asseguram uma perfeita difusão da potência a nível dos músculos a movimentar.

CONTRA-INDICAÇÕES
Não utilizar o ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***
- Sobre a zona do coração.
- Se for portador de um estimulador cardíaco (pacemaker).
- Se estiver grávida.

PRECAUÇÕES DE USO
- Não utilizar O ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** no rosto ;
- Não deixar ao alcance das crianças ;
- Consulte o seu mèdico :
- Se for portador de implantes electrónicos ou metálicos, de um modo geral (agrafos...).
- Se tiver doenças de pele (chagas...)
- O aparelho não foi aprovado para a utilização médica e terapêutica.
- Nao utilizar outros electrodos que nao os previstos para este aparelho.

**ADVERTÊNCIA :** Não utilize o ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** em ambiente húmido, casa-de-banho, sauna nem junto de uma máquina elèctrica ligada à rede e à terra, ou de qualquer ligação ligada à terra.

# Utilização do *SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*

**1** Verifique que o interruptor do SPORT-ELEC SPORT New Generation está em desligar («O») e que os 4 botões de potência dos grupos A e B estão no mínimo (completamente para a esquerda, posição «0»).
Se colocar o interruptor em " I " quando os botões de potência não estiverem na posição " O ", a segurança do aparelho será automaticamente activada. Neste caso, desligar o aparelho (posição " O "), pôr os botões de potência na posição " O ", repor o aparelho a funcionar e esperar alguns segundos. Retomar o procedimento de colocação em funcionamento.
Acima de 40 minutos de uso contínuo o seu aparelho desliga-se automaticamente. Neste caso, repor os potenciómetros na posição " O ", repor o aparelho a funcionar e retomar o procedimento de ajustes correspondente ao programa desejado. De modo geral, todas as programações de potência devem ser efectuadas progressivamente da posição "O", até à posição indicada no quadro de regulações em função dos programas.

**2** Ligue a ficha de alimentação ao ponto «AC» da caixa, de seguida pegue na alimentação e ligue-a a uma tomada de electricidade **(220 V unicamente).**

**3** Pegue nos 8 elèctrodos e retire delicadamente o suporte que os protege, humidifique um de cada vez, espalhando com a ponta do dedo algumas gotas de água sobre o gel adesivo e espere 3 minutos (ver ao lado). Sobre uma pele previamente limpa e seca, coloque os elèctrodos seguindo os exemplos abaixo. Vida útil dos elèctrodos : depende da frequência e do cuidado que tiver ao usá-los (em mèdia 60 utilizações).

**4** Tomar do guia-fio (ver o esquema B' da pagina 2) e levá-lo às fichas de maneira a separar o grupo (conexão vermelha + conexão preta) do grupo (conexão azul + conexão preta). Ligar os eléctrodos no aparelho como indicado nas páginas seguintes.

**Posicione os elèctrodos de acordo com o programa escolhido :**
**P1 - Preparação ao esforço**
**P2 - aquecimento muscular**
**P3 - manutenção muscular**
**P4 - musculação de resistência**
**P5 - musculação de força**
**P6 - Musculação de velocidade**
**P7 - musculação de manutenção**
**P8 - Descontracção muscular**
**IMPORTANTE : Para um uso optimizado, leia com atenção todas as páginas e leve em conta os exemplos de utilização (ver página 3/4/5).**

***Exemplos de utilização da página 3/4/5 :*** *N = preto ; R = vermelho ; B = azul.*

**C - Peitorais**
1 - Grande peitoral
a - Não posicionar os elèctrodos sobre a área cardíaca
b - Coração
**D - Ombros**
2 - Deltóide mèdio
3 - Posterior
4 - Anterior
**E - Abdominais**
5 - Grande oblíquo
6 - Grande direito
**F - Bíceps**
7 - Bíceps longo
8 - Bíceps curto
**G/H - Trapèzios/ Costas e nádegas**
9 - Trapèzio superior
10 - Trapèzio mèdio
11 - Grande dorsal
12 - Nadegueiro
**I - Pernas**
13 - Bíceps crural
14 - Gèmeo externo
15 - Meio tendinoso
16 - Gèmeo interno
**J - Coxas**
17 - Grande adutor
18 - Vasto interno
19 - Direito anterior
20 - Vasto externo

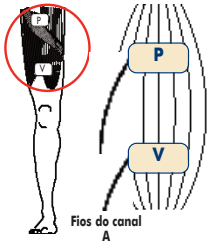


# *Exemplos de posicionamento dos eléctrodos*

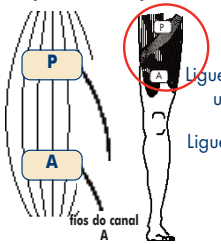
***Você pode posicionar 2 eléctrodos numa zona muscular e mais 2 noutra zona (sobre a pele previamente lavada e seca).***

**Exemplo : coxa direita**

P Ligue o elèctrodo a uma ficha preta
V Ligue o elèctrodo a uma ficha vermelha

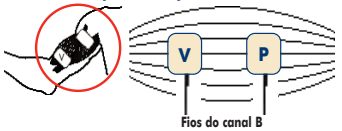



**exemplo : coxa esquerda**

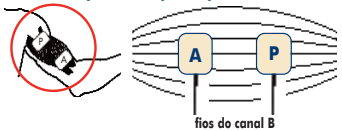



P Ligue o elèctrodo a uma ficha preta
A Ligue o elèctrodo a uma ficha azul

**Exemplo : bíceps direito**




**exemplo : bíceps esquerdo**

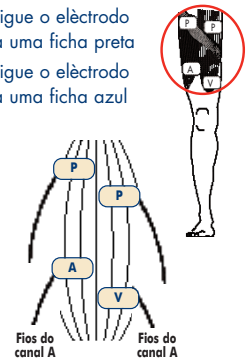



**Pode assim trabalhar 2 ou 4 zonas musculares diferentes ao mesmo tempo.**

***Pode colocar os 2 pares de elèctrodos do grupo A sobre a zona muscular que quiser. Efectue a mesma operação para os 2 pares de elèctrodos do grupo B (sobre a pele previamente lavada e seca).***

**Exemplo : coxa direita**

P Ligue o elèctrodo a uma ficha preta
A Ligue o elèctrodo a uma ficha azul




**exemplo : coxa esquerda**

P Ligue o elèctrodo a uma ficha preta
V Ligue o elèctrodo a uma ficha vermelha

P Ligue o elèctrodo a uma ficha preta
A Ligue o elèctrodo a uma ficha azul

**Trabalha 2 zonas musculares diferentes.**

**Lembrete :** Antes de qualquer utilização, verificar se o interruptor do SPORT-ELEC SPORT New Generation está na posição " O " e se os 4 botões de potência dos canais A e B estão no mínimo (totalmente voltados para a esquerda, em posição " O "). ***Para os ajustes, consultar o quadro recapitulativo da página 59.***

## P1 PREPARAÇÃO PARA O ESFORÇO
**Antes de cada esforço**

***Sessão de 10 minutos***

1° Pôr o botão verde de repouso ( ) na posição **2**.
2° Pôr o botão vermelho de trabalho ( ) na posição **4**.
3° Pôr o botão amarelo de frequência ( ) na posição **4**.
4° Colocar o botão azul de largura de impulso ( ) segundo as regulações* do quadro da pág. 59.
5° Pôr o interruptor em " I ".
6° Rodar progressivamente os botões de potência dos canais A e B entre **0 e 2*.**

*variáveis em função dos músculos que deseja trabalhar

## P2 AQUECIMENTO MUSCULAR
**Antes de cada esforço**

***Sessão de 10 minutos***

1° Pôr o botão verde de repouso ( ) na posição **3**.
2° Pôr o botão vermelho de trabalho ( ) na posição **3**.
3° Pôr o botão amarelo de frequência ( ) na posição **1**.
4° Colocar o botão azul de largura de impulso ( ) segundo as regulações* do quadro da pág. 59.
5° Pôr o interruptor em " I ".
6° Rodar progressivamente os botões de potência dos canais A e B entre **0 e 1*.**

*variáveis em função dos músculos que deseja trabalhar

***Resultado : Os seus músculos se preparam ao esforço e se aquecem. Deste modo, você pode continuar com a prática da musculação ou da sua actividade esportiva favorita.***

## P3 MANUTENÇÃO MUSCULAR
**4 vezes por semana**

***Sessão de 20 minutos***

1° Pôr o botão verde de repouso ( ) na posição **5**.
2° Pôr o botão vermelho de trabalho ( ) na posição **2**.
3° Pôr o botão amarelo de frequência ( ) na posição **3,5**.
4° Colocar o botão azul de largura de impulso ( ) segundo as regulações* do quadro da pág. 59.
5° Pôr o interruptor em " I ".
6° Rodar progressivamente os botões de potência dos canais A e B entre **0 e 2*.**

*variáveis em função dos músculos que deseja trabalhar



**Lembrete :** Antes de qualquer utilização, verificar se o interruptor do SPORT-ELEC SPORT New Generation está na posição " O " e se os 4 botões de potência dos canais A e B estão no mínimo (totalmente voltados para a esquerda, em posição " O "). ***Para os ajustes, consultar o quadro recapitulativo da página 59.***

## P4 MUSCULAÇÃO DE RESISTÊNCIA
**2 a 3 vezes por semana**

***Sessão de 30 minutos***

1° Pôr o botão verde de repouso ( ) na posição **3**.
2° Pôr o botão vermelho de trabalho ( ) na posição **3**.
3° Pôr o botão amarelo de frequência ( ) na posição **3**.
4° Colocar o botão azul de largura de impulso ( ) segundo as regulações* do quadro da pág. 59.
5° Pôr o interruptor em " I ".
6° Rodar progressivamente os botões de potência dos canais A e B entre **0 e 3*.**

*variáveis em função dos músculos que deseja trabalhar

## P5 MUSCULAÇÃO DE FORÇA
**2 a 3 vezes por semana**

***Sessão de 10 minutos***

1° Pôr o botão verde de repouso ( ) na posição **4**.
2° Pôr o botão vermelho de trabalho ( ) na posição **2**.
3° Pôr o botão amarelo de frequência ( ) na posição **2**.
4° Colocar o botão azul de largura de impulso ( ) segundo as regulações* do quadro da pág. 59.
5° Pôr o interruptor em " I ".
6° Rodar progressivamente os botões de potência dos canais A e B entre **0 e 2,5*.**

*variáveis em função dos músculos que deseja trabalhar

*Obs. : É possível aumentar ou diminuir o tempo de repouso entre cada contracção (botões verdes) e o tempo de duração da contracção (botões vermelhos). Se sentir dor, pôr os geradores A ou B nas posições " O ", deslocar o ou os eléctrodos que estejam causando dor e repor a potência. Se a dor persistir, interromper a sessão. Não ultrapassar 40 minutos de trabalho muscular por zona por dia.*

***Resultado : O SPORT-ELEC SPORT New Generation é um aparelho de musculação. Ele permite aumentar o seu tónus muscular.***

**Lembrete :** Antes de qualquer utilização, verificar se o interruptor do SPORT-ELEC SPORT New Generation está na posição " O " e se os 4 botões de potência dos canais A e B estão no mínimo (totalmente voltados para a esquerda, em posição " O "). ***Para os ajustes, consultar o quadro recapitulativo da página 59.***

## P6 MUSCULAÇÃO DE VELOCIDADE
**1 à 2 vezes por semana**

**Sessão de 15 minutos**

1° Pôr o botão verde de repouso ( ) na posição **1**.
2° Pôr o botão vermelho de trabalho ( ) na posição **1**.
3° Pôr o botão amarelo de frequência ( ) na posição **1,5**.
4° Colocar o botão azul de largura de impulso ( ) segundo as regulações* do quadro da pág. 59.
5° Pôr o interruptor em " I ".
6° Rodar progressivamente os botões de potência dos canais A e B entre **0 e 3*.**

*variáveis em função dos músculos que deseja trabalhar

## P7 MUSCULAÇÃO DE MANUTENÇÃO
**1 à 2 vezes por semana**

**Sessão de 40 minutos**

1° Pôr o botão verde de repouso ( ) na posição **5**.
2° Pôr o botão vermelho de trabalho ( ) na posição **4**.
3° Pôr o botão amarelo de frequência ( ) na posição **1,5**.
4° Colocar o botão azul de largura de impulso ( ) segundo as regulações* do quadro da pág. 59.
5° Pôr o interruptor em " I ".
6° Rodar progressivamente os botões de potência dos canais A e B entre **0 e 3*.**

*Obs. : É possível aumentar ou diminuir o tempo de repouso entre cada contracção (botões verdes) e o tempo de duração da contracção (botões vermelhos). Se sentir dor, pôr os geradores A ou B nas posições " O ", deslocar o ou os eléctrodos que estejam causando dor e repor a potência. Se a dor persistir, interromper a sessão. Não ultrapassar 40 minutos de trabalho muscular por zona por dia.*

*variáveis em função dos músculos que deseja trabalhar

## P8 DESCONTRACÇÃO MUSCULAR
**Após cada esforço**

**Fase a)- 10 minutos**

1° Pôr o botão verde de repouso ( ) na posição **2**.
2° Pôr o botão vermelho de trabalho ( ) na posição **2**.
3° Pôr o botão amarelo de frequência ( ) na posição **2**.
4° Colocar o botão azul de largura de impulso ( ) segundo as regulações* do quadro da pág. 59.
5° Pôr o interruptor em " I ".
6° Rodar progressivamente os botões de potência dos canais A e B entre **0 e 1,5*.**

*variáveis em função dos músculos que deseja trabalhar

**Fase b)-10 minutos (Sem desligar o aparelho)**

1° Pôr o botão verde de repouso ( ) na posição **1**.
2° Pôr o botão vermelho de trabalho ( ) na posição **5**.
3° Pôr o botão amarelo de frequência ( ) na posição **5**.
4° Colocar o botão azul de largura de impulso ( ) segundo as regulações* do quadro da pág. 59.
5° Pôr o interruptor em " I ".
6° Rodar progressivamente os botões de potência dos canais A e B entre **0 e 2*.**

*variáveis em função dos músculos que deseja trabalhar

***Resultado* : Os seus músculos são massageados e relaxados suavemente. Esta é a utilização ideal do SPORT-ELEC SPORT New Generation após uma sessão de musculação ou uma actividade esportiva.**



**5** Ao final de sessão, repor os 4 botões de potência no mínimo (totalmente voltados para a esquerda) e pôr o interruptor na posição " O ". Retirar o aparelho da tomada. Desconectar o ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** dos eléctrodos e guardar os componentes na maleta. Isso feito, descolar delicadamente os eléctrodos, humedecê-los levemente com algumas gotas de água e repô-los cuidadosamente em seu suporte. Conservar os eléctrodos num local fresco e seco. Guardar o seu ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** na maleta.

### *CONSELHOS DE USO*

- Para uma utlização optimizada, inspire-se nos esquemas reproduzidos nesta brochura.
- É possível recomeçar o ciclo de um dos programas numa zona muscular, sem sem exceder todavia 40 minutos de utilização numa mesma zona.

Os eléctrodos possuem um tempo de vida útil de aproximadamente 60 utilizações. Não hesite em encomendá-los directamente à sede da nossa empresa :

**SPORT-ELEC S.A., B.P. 35 - 27520 BOURGTHEROULDE - Tél. : 00.33.2.32.96.50.50**
**ou, informese-se junto de seu revendedor habitual**

**VERIFICAÇÕES DE SEGURANÇA :** A cada 24 meses, é necessário checar os seguintes ítens :
1- Verificar se há degradação superficial do material
2- Verificar o bom funcionamento do aparelho :
* Legibilidade das inscrições da caixa
* Comutador, contactor
3- Verificar a fiabilidade dos acessórios :
* Fio dos eléctrodos em bom estado
* Eléctrodos em bom estado (sem rasgos nem vícios de material)
4- Medir os valores eléctricos :
* Com uma carga de 500 ohms, a voltagem de ponta na saída não deve exceder 100 V.

**Condições ambientais para o transporte e a estocagem:**
- temperatura ambiente entre + 10°C e + 40°C
- humidade relativa entre 30% e 75%
- pressão de 700 hPa

## Características técnicas do ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***

- 4 canais de potência : ajustes independentes
- Corrente e tensão bi-fásica (Corrente testada clinicamente).
- Tempo de repouso : de 1 a 12 s – luz avisadora verde
- Tempo de trabalho : de 2 a 12 s – luz avisadora laranja
- Frequência dos impulsos : de 2 a 110 Hz
- Largura de impulso : 180 µs a 350 µs.
- Tensão de saída máxima : 97 Vcc em circuito aberto
- Tensão de saída máxima : 95 Vcc em carga com 500 W
- Segurança ao ligar : 100%
  (seja qual for a posição dos potenciómetros de potência)
- Parada automática após 40 minutos de uso contínuo
- 4 x 2 eléctrodos de 89 x 50 mm

- Bloco de alimentação separado ~ 230V – 50 Hz
- Utilizar unicamente a alimentação fornecida com o aparelho SPORT-ELEC
  Modelo de alimentação fornecido : 0050.120.1S.01.SE
- Consumo 6 VA 60 601-1 CE

- Dimensões : 148 x 96 x 36,5 mm
- 95 Vcc/500 •
- Classificação tipo BF
- Atenção : ler atentamente o manual de utilização.
- Cl II.

Recomendações :
O aparelho e os eléctrodos podem ser descartados junto com o lixo doméstico, pois não prejudicam o meio-ambiente.

CE Directive Européenne (89/336/CEE)

# Geschiedenis

Al meer dan 50 jaar wordt elektriciteit voor therapeutische doeleinden toegepast, echter uitsluitend in de medische wereld. De mogelijkheden zijn bijzonder talrijk. Een van de mogelijkheden is elektrostimulatie (elektrische stimulatie van spieren).

***SPORT-ELEC S.A.*** produceert een serie compacte toestellen voor elektrostimulatie tegen lage kosten en maakt de toepassing van elektrostimulatie door het grote publiek mogelijk.
Met deze toestellen kunt u uw spiermassa zonder inspanningen onderhouden of vergroten.

Met de ***SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*** kunt u net als vele topsporters gebruik maken van hoogwaardige technologie en betere resultaten bereiken in uw tak van sport.
Wij danken u voor uw vertrouwen en wensen u veel succes bij het beoefenen van uw sport.

## *Elektrostimulatie*

Spiertraining middels elektrodes is de actie die het mogelijk maakt een samentrekking van de spiervezels tot stand te brengen.

## *Hoe werkt elektrische stroom op de samentrekking van de spieren?*

De natuurlijke samentrekking van de hoofdspieren wordt veroorzaakt door elektrische impulsen uit het centrale zenuwstelsel : De elektrische impulsies roepen reacties op die de nodige energie leveren voor de samentrekking van de spier

***Men onderscheidt :***

- De isometrische samentrekking die zonder beweging en zonder wijziging van de lengte van het spiersegment uitgevoerd wordt
- De isotonische samentrekking die vergezeld wordt door een verkorting van de spier.

Het samentrekken van een spier kan verkregen worden door middel van elektrische impulsen van buiten het lichaam, door het op de huid plaatsen van elektroden op de samen te trekken spier. Dat is het principe van de elektrostimulatie.

## *Wie kan gebruik maken van elektrostimulatie ?*

***Professionele en niet professionele sportbeoefenaars :***

- Om weer in goede lichaamsconditie te komen, met regelmatige sessies met een gemiddelde intensiteit die geleidelijk toeneemt.
- Voor het verbeteren van het uithoudingsvermogen en de weerstand, met sessies die de kracht van de samentrekking stimuleren.

## *Wie mag geen elektrostimulatie gebruiken ?*

De enige contra-indicaties betreffende elektrostimulatie betreffen dragers van een pace-maker en zwangere vrouwen (zie "Voorzorgsmaatregelen"). U dient nimmer te forceren en altijd onder uw pijngrens blijven.



# Algemeen

De ***SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*** is ontworpen voor vrouwen en mannen die het volume van hun spiermassa willen bijhouden of vergroten. De ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** is een toestel voor passieve gymnastiek en maakt gebruik van elektrische stimulatie van de spieren. Door het achtereenvolgens spannen en ontspannen van bepaalde spieren worden deze geoefend. De ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** beschikt over talrijke programma's, u hebt de mogelijkheid de afstellingen zelf te verrichten. Wij hebben voor u 8 hoofdinstellingen geselecteerd. U kunt 4 verschillende spierzones tegelijkertijd trainen.
De ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** zorgt voor een evenwichtige ontwikkeling van al uw spieren. Bij een aantal sporten worden immers bepaalde spieren minder ontwikkeld dan andere.
Maar u kunt het toestel natuurlijk ook gebruiken voor intensievere training van juist die spieren waarop bij bepaalde sporten een groter beroep wordt gedaan.

# Vooraanzicht van het apparaat

***Zie schema A, pagina 2 :***

1.Vermogensknoppen " kanaal A "
2.Vermogensknoppen " kanaal B "
3.Pauzetijd : groene controlelampje
4.Werktijd : oranje controlelampje
5.Afstelling pauzetijd
6.Afstelling impulsie frequentie
7.Afstelling impulsie breedte
8.Afstelling werktijd
9 - Controlelampje spanning
10 - Aan-/uit- schakelaar
11 - 8 "sport" elektroden voor het lichaam
12 - Aparte voedingseenheid

De ***SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*** is voorzien van 4 onafhankelijke vermogensgeneratoren (dus 4 groepen van 2 elektroden met een groot oppervlak van 44 cm2 per stuk). Deze elektroden zorgen voor een perfecte verspreiding van het vermogen in de behandelde spieren.

CONTRA-INDICATIES Gebruik de ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** niet : 1 - In de hartstreek ; 2 - Wanneer u een pacemaker draagt ; 3 - Tijdens de zwangerschap ;

**WAARSCHUWING :** Gebruik uw ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** niet in een vochtige ruimte, in de badkamer, de sauna of in de buurt van een elektrisch apparaat met aardlekschakelaar of een aardgeleide leiding.

VOORZORGSMAATREGELEN
* De ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** niet op het gezicht gebruiken ;
* Buiten het bereik van kinderen houden ;
* Vraag om advies aan uw huisarts :
- Wanneer u elektronische of metaal bevattende implantaten draagt (stiften, enz.) ;
- in geval van huidziekten (wonden) ;
- Het apparaat is niet geschikt voor een medisch of therapeutisch gebruik
- Gebruik geen andere elektrodes die niet geschikt zijn voor toestel.

# Gebruik van de *SPORT-ELEC SPORT NEW GENERATION*

**1** Controleer of de aan-/uit-schakelaar van de SPORT-ELEC SPORT New Generation op "O" staat en of de 4 intensiteitsregelknoppen van de groepen A en B in de laagste stand staan (geheel naar links, stand "O"). Zet u de schakelaar op "I" terwijl de vermogensknoppen niet op "0" staan, dan zal het toestel zichzelf automatisch in veilige modus zetten. In dat geval schakelt u het toestel uit (op "O"), zet u de vermogensknoppen op "0", schakelt het toestel weer in en wacht enkele seconden. Nu kunt u het toestel weer opstarten. Na een ononderbroken gebruik van 40 minuten, zet het toestel zichzelf automatisch af. In dat geval zet u de potentiometers op "0", zet het toestel weer aan en stelt het in op het gewenste programma. In het algemeen moeten alle vermogensinstellingen geleidelijk aan verricht worden van stand " O " tot aan de stand aangegeven in de tabel van afstellingen naar gelang het programma.

**2** Sluit het snoer aan op het toestel bij de aansluiting met het opschrift "AC" en steek daarna de stekker van de voeding in het stopcontact **(uitsluitend 220V).**

**3** Neem de 8 elektroden en verwijder voorzichtig de bescherming van elk van de elektroden. Bevochtig ze een voor een door met de vingertoppen een paar druppels water uit te strijken over de kleefpasta. Wacht vervolgens 3 minuten (zie de tekening hiernaast). Plaats de elektroden volgens de onderstaande voorbeelden op de schone en droge huid. De levensduur van de elektroden hangt af van de gebruiksfrequentie en van de zorgvuldigheid tijdens het gebruik. Gemiddeld kunnen ze 60 maal worden gebruikt. Sluit de elektrodes aan op de generator.

**4** Neem de geleidingsdraad (Zie schema B' pagina 2) en koppel die zó aan op de stekkers dat de groep (rode verbinding + zwarte verbinding) is afgescheiden van de groep (blauwe verbinding + zwarte verbinding). Sluit de elektrodes op het apparaat aan zoals aangegeven in de volgende pagina's

**Voordat u de elektroden plaatst, bepaalt u of u het toestel zult gebruiken voor :**
**P1 - Een warming-up**
**P2 - Loswerken van de spieren**
**P3 - Conditietraining van de spieren**
**P4 - Spiertraining uithoudingsvermogen**
**P5 - Geforceerde spiertraining**
**P6 - Snelle spiertraining**
**P7 - Spiertraining weerstandsvermogen**
**P8 - Een cooling-down**
**BELANGRIJK : lees voor optimaal gebruik elke bladzijde zorgvuldig door en houd rekening met de gebruiksvoorbeelden.**

***Gebruiksvoorbeelden pagina 3/4/5 :*** *N=Zwart ; R=Rood ; B=Blauw*

**C - Borstspieren**
1. Grote borstspier
   a. Plaats de elektroden niet in de hartstreek
   b. Hart

**D - Schouders**
2. Middelste deltaspier
3. Achterste
4. Voorste

**E - Buikspieren**
5. Grote schuine buikspier
6. Grote rechte buikspier

**F - Biceps**
7. Lange biceps
8. Korte biceps

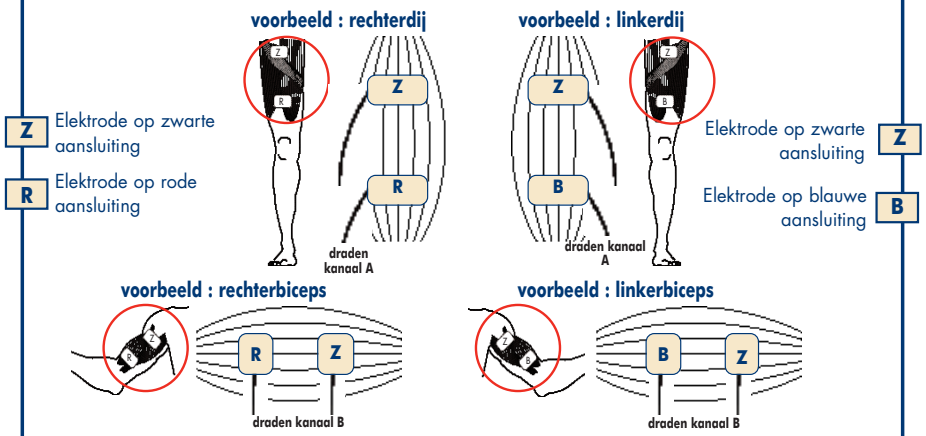
**G/H - Monnikskapspieren/ Rug en billen**
9. Bovenste monnikskapspier
10. Midden monnikskapspier
11. Grote rugspier
12. Grote bilspier

**I - Benen**
13. Bovenbeenbiceps
14. Buitenste tweelingspier
15. Hamstrings
16. Binnenste tweelingspier

**J - Bovenbenen**
17. Grote adductor
18. Binnenste brede dijspier
19. Voorste rechte bovenbeenspier
20. Buitenste brede dijspier

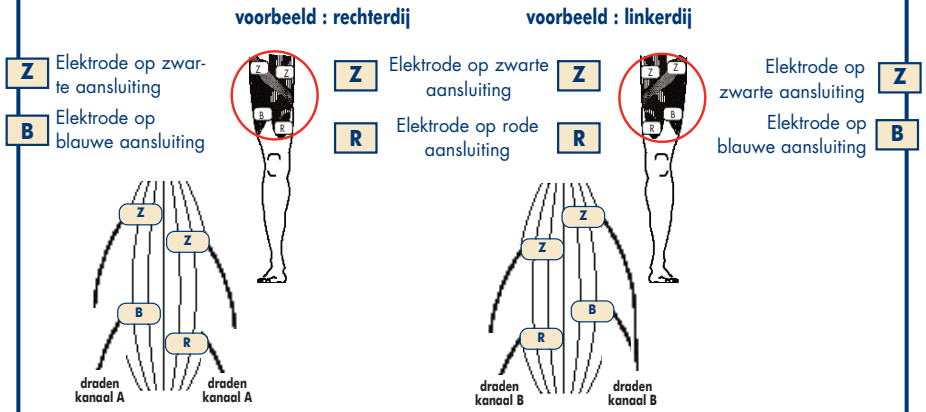
# Voorbeelden van het plaatsen van de elektrodes

**U kunt 2 elektrodes op een bepaalde spierzone plaatsen en daarna 2 andere op een andere zone (op een gereinigde en droge huid).**




**U kunt dus tegelijkertijd 2 of 4 verschillende spierzones laten werken**

**U kunt de 2 paren elektroden van groep A op een spierzone naar keuze plaatsen. Doe hetzelfde met de 2 paren elektroden van groep B (op een gereinigde en droge huid).**


voorbeeld : rechterdij
voorbeeld : linkerdij
Z Elektrode op zwarte aansluiting
B Elektrode op blauwe aansluiting
Z Elektrode op zwarte aansluiting
R Elektrode op rode aansluiting
Elektrode op zwarte aansluiting Z
Elektrode op blauwe aansluiting B
draden kanaal A
draden kanaal A
draden kanaal B
draden kanaal B

**U laat 2 verschillende spierzones werken**



***Niet vergeten :*** vóór elk gebruik controleert u of de schakelaar van de SPORT-ELEC SPORT New Generation op "O" staat en of de 4 vermogensknoppen op de laagste stand staan (volledig naar links, stand "0"). ***Voor de afstellingen : cf. de overzichtstabel op blz. 59.***

## P1 OPWARMING
### Vóór elke inspanning

**Fase 10 minuten**

1° Zet de groene "rust"-knop ( ) op **2**.
2° Zet de rode "stroom"-knop ( ) op **4**.
3° Zet de gele "frequentie"-knop ( ) op **4**.
4° De blauwe knop " impulsie breedte " instellen volgens de afstellingen ( ) aangegeven in de tabel op pagina 59.
5° Zet de schakelaar op "I"
6° De vermogensknoppen van de kanalen A en B geleidelijk aan draaien tussen **0 en 2***.

* Hangen af van de spieren die u wenst te trainen

## P2 LOSWERKEN VAN DE SPIEREN
### Vóór elke inspanning

**Fase 10 minuten**

1° Zet de groene "rust"-knop ( ) op **3**.
2° Zet de rode "stroom"-knop ( ) op **3**.
3° Zet de gele "frequentie"-knop ( ) op **1**.
4° De blauwe knop " impulsie breedte " instellen volgens de afstellingen ( ) aangegeven in de tabel op pagina 59.
5° Zet de schakelaar op "I"
6° De vermogensknoppen van de kanalen A en B geleidelijk aan draaien tussen **0 en 1***.

* Hangen af van de spieren die u wenst te trainen

***Resultaat : uw spieren zijn opgewarmd en voorbereid op inspanningen. U kunt nu doorgaan met een spierverstevigende sessie of met uw favoriete sport.***

## P3 CONDITIETRAINING VAN DE SPIEREN
### 4 x per week

**Fase 20 minuten**

1° Zet de groene "rust"-knop ( ) op **5**.
2° Zet de rode "stroom"-knop ( ) op **2**.
3° Zet de gele "frequentie"-knop ( ) op **3,5**.
4° De blauwe knop " impulsie breedte " instellen volgens de afstellingen ( ) aangegeven in de tabel op pagina 59.
5° Zet de schakelaar op "I"
6° De vermogensknoppen van de kanalen A en B geleidelijk aan draaien tussen **0 en 2***.

* Hangen af van de spieren die u wenst te trainen

***Niet vergeten :*** vóór elk gebruik controleert u of de schakelaar van de SPORT-ELEC SPORT New Generation op "O" staat en of de 4 vermogensknoppen op de laagste stand staan (volledig naar links, stand "0"). ***Voor de afstellingen : cf. de overzichtstabel op blz. 59.***

## P4 SPIERTRAINING UITHOUDINGSVERMOGEN
**2 tot 3 keer per week**

**Fase 30 minuten**

1° Zet de groene "rust"-knop ( ) op **3**.
2° Zet de rode "stroom"-knop ( ) op **3**.
3° Zet de gele "frequentie"-knop ( ) op **3**.
4° De blauwe knop " impulsie breedte " instellen volgens de afstellingen ( ) aangegeven in de tabel op pagina 59.
5° Zet de schakelaar op "I"
6° De vermogensknoppen van de kanalen A en B geleidelijk aan draaien tussen **0 en 3*.**

* Hangen af van de spieren die u wenst te trainen

## P5 GEFORCEERDE SPIERTRAINING
**2 tot 3 keer per week**

**Fase 10 minuten**

1° Zet de groene "rust"-knop ( ) op **4**.
2° Zet de rode "stroom"-knop ( ) op **2**.
3° Zet de gele "frequentie"-knop ( ) op **2**.
4° De blauwe knop " impulsie breedte " instellen volgens de afstellingen ( ) aangegeven in de tabel op pagina 59.
5° Zet de schakelaar op "I"
6° De vermogensknoppen van de kanalen A en B geleidelijk aan draaien tussen **0 en 2,5*.**

* Hangen af van de spieren die u wenst te trainen

*Opmerking : u kunt de rusttijd tussen elke contractie (groene knop) en de duur van de contractie (rode knop) verhogen of verlagen. Voelt u pijn, zet de potentiometers dan op "0" en verplaats de elektrode(s) die de pijn veroorzaakt/zaken en zet ze weer onder stroom. Blijft de pijn aanhouden, zet de sessie dan meteen stop. Gebruik deze spierversteviging nooit méér dan 40 minuten per zone en per dag.*

***Resultaat : de SPORT-ELEC SPORT New Generation is een spierverstevigend toestel. Hiermee kunt u uw spieren sterker maken.***



***Niet vergeten :*** vóór elk gebruik controleert u of de schakelaar van de SPORT-ELEC SPORT New Generation op "O" staat en of de 4 vermogensknoppen op de laagste stand staan (volledig naar links, stand "0"). ***Voor de afstellingen : cf. de overzichtstabel op blz. 59.***

## P6 SPIERVERSTEVIGING SNELHEID
**1 tot 2 keer per week**

**Fase 15 minuten**

1° Zet de groene "rust"-knop ( ) op **1**.
2° Zet de rode "stroom"-knop ( ) op **1**.
3° Zet de gele "frequentie"-knop ( ) op **1,5**.
4° De blauwe knop " impulsie breedte " instellen volgens de afstellingen ( ) aangegeven in de tabel op pagina 59.
5° Zet de schakelaar op "I"
6° De vermogensknoppen van de kanalen A en B geleidelijk aan draaien tussen **0 en 3*.**

* Hangen af van de spieren die u wenst te trainen

## P7 SPIERTRAINING WEERSTANDSVERMOGEN
**1 tot 2 keer per week**

**Fase 40 minuten**

1° Zet de groene "rust"-knop ( ) op **5**.
2° Zet de rode "stroom"-knop ( ) op **4**.
3° Zet de gele "frequentie"-knop ( ) op **1,5**.
4° De blauwe knop " impulsie breedte " instellen volgens de afstellingen ( ) aangegeven in de tabel op pagina 59.
5° Zet de schakelaar op "I"
6° De vermogensknoppen van de kanalen A en B geleidelijk aan draaien tussen **0 en 3*.**

*Opmerking : u kunt de rusttijd tussen elke contractie (groene knop) en de duur van de contractie (rode knop) verhogen of verlagen. Voelt u pijn, zet de potentiometers dan op "0" en verplaats de elektrode(s) die de pijn veroorzaakt/zaken en zet ze weer onder stroom. Blijft de pijn aanhouden, zet de sessie dan meteen stop. Gebruik deze spierversteviging nooit méér dan 40 minuten per zone en per dag.*

* Hangen af van de spieren die u wenst te trainen

## P8 ONTSPANNING
**Na elke inspanning**

**Fase a) - 10 minuten**

1° Zet de groene "rust"-knop ( ) op **2**.
2° Zet de rode "stroom"-knop ( ) op **2**.
3° Zet de gele "frequentie"-knop ( ) op **2**.
4° De blauwe knop " impulsie breedte " instellen volgens de afstellingen ( ) aangegeven in de tabel op pagina 59.
5° Zet de schakelaar op "I"
6° De vermogensknoppen van de kanalen A en B geleidelijk aan draaien tussen **0 en 1,5*.**

* Hangen af van de spieren die u wenst te trainen

**Fase b) - 10 minuten (zonder het toestel uit te schakelen)**

1° Zet de groene "rust"-knop ( ) op **1**.
2° Zet de rode "stroom"-knop ( ) op **5**.
3° Zet de gele "frequentie"-knop ( ) op **5**.
4° De blauwe knop " impulsie breedte " instellen volgens de afstellingen ( ) aangegeven in de tabel op pagina 59.
5° Zet de schakelaar op "I"
6° De vermogensknoppen van de kanalen A en B geleidelijk aan draaien tussen **0 en 2*.**

* Hangen af van de spieren die u wenst te trainen

***Resultaat : uw spieren worden gemasseerd en ontspannen op een zachte manier. Deze toepassing van de SPORT-ELEC SPORT New Generation is ideaal na een spierverstevigende sessie of na een partijtje sporten.***

**5** Na afloop van de sessie zet u de 4 vermogensknoppen op de laagste stand (volledig naar links) en plaatst u de schakelaar op "O". Trek de stekker uit het stopcontact. Koppel de elektrodes los van de ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** en berg alles op in de koffer. Daarna maakt u de elektrodes voorzichtig los. U maakt ze licht vochtig met een paar druppels water en plaatst ze weer in hun houder. Bewaar de elektrodes op een koele en droge plaats. Berg uw ***SPORT-ELEC SPORT New Generation*** op in zijn koffer.

***GEBRUIKSADVIES***

Voor een optimaal gebruik baseert u zich op de schema's in deze brochure.
U mag een cyclus van een van de programma's herhalen op een andere spierzone, maar gebruik het toestel nooit langer dan 40 minuten op dezelfde spierzone.
De elektrodes hebben een levensduur van ongeveer 60 toepassingen. Aarzel niet rechtstreeks op de hoofdvestiging nieuwe elektrodes te bestellen. **SPORT-ELEC S.A., B.P. 35 - 27520 BOURGTHEROULDE**
**Tél. : 00.33.2.32.96.50.50 of, vraag meer inlichtingen in uw winkel.**

**VEILIGHEIDSCONTROLE :** om de 24 maanden controleert u volgende punten :
I. Controleer of het materiaal nergens beschadigd is.
II. Controleer of het toestel nog correct functioneert:
* leesbaarheid van de aanduidingen op de stroomkast
* schakelaar, contactknop

III. Controleer de betrouwbaarheid van de accessoires:
* de draden van de elektrodes
* de staat van de elektrodes (geen scheuren, geen gebreken)

IV. Meet de elektrische waarden:
* bij een lading van 500 Ohm mag de piekspanning bij de uitgang niet meer dan 100 V bedragen.

**Omgevingsvoorwaarden voor het transport en de opslag:**
- Omgevingstemperatuur tussen +10°C en +40°C
- Relatieve vochtigheid tussen 30% en 75%
- Druk 700 hPa

## Technische kenmerken van de ***SPORT-ELEC SPORT New Generation***

- 4 stroomkanalen: afzonderlijke instellingen
- tweefasige spanning en stroom (Klinisch geteste stroom).
- Rusttijd: 1s tot 12s - groene controlelamp
- Stroomtijd: 2s tot 12s - oranje controlelamp
- Impulsfrequentie: 2 Hz tot 110 Hz
- Impulsbreedte : 180 µs tot 350 µs.
- Maximale uitgangsspanning : 97 Vdc in open circuit
- Maximale uitgangsspanning : 95 Vdc bij lading van 500 Ohm
- Ontstekingsbeveiliging 100%
  (ongeacht de stand van de vermogenspotentiometers)
- Automatische uitschakeling na 40 minuten ononderbroken gebruik.
- 4 x 2 elektrodes van 89 x 50 mm

- Afzonderlijk stroomblok - 230 V - 50 Hz
- Gebruik uitsluitend de met het SPORT-ELEC-apparaat meegeleverde voeding.
Meegeleverd voedingsmodel : 0050.120.1S.01.SE
- Verbruik 6 VA 60 601-1 CE

- Afmetingen : 148 x 96 x 36,5 mm
- 95 Vcc/500 •
- Indeling type BF
- Aandacht : lees aandachtig de instructies
- CI II.

Aanbevelingen :
- Het toestel en de elektrodes mogen bij het huishoudelijk afval. Milieuvriendelijk.

CE Directive Européenne (89/336/CEE)



NOTES